

M4A785TD-V EVO

Motherboard

G4820

Erste Ausgabe V1
Januar 2010

Produktgarantien oder Service werden nicht geleistet, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder abgewandelt wurde, außer schriftlich von ASUS genehmigte Reparaturen, Modifizierung oder Abwandlungen; oder (2) die Seriennummer des Produkts unkenntlich gemacht wurde oder fehlt.

ASUS STELLT DIESES HANDBUCH “SO, WIE ES IST”, OHNE DIREKTE ODER INDIREKTE GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF GARANTIEN ODER KLAUSELN DER VERKÄUFLICHKEIT ODER TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, ZUR VERFÜGUNG. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTET ASUS, SEINE DIREKTOREN, VORSTANDSMITGLIEDER, MITARBEITER ODER AGENTEN FÜR INDIREKTE, BESONDERE, ZUFÄLLIGE ODER SICH ERGEBENDE SCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN AUF GRUND VON PROFITVERLUST, GESCHÄFTSVERLUST, BEDIENUNGSAUSFALL ODER DATENVERLUST, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG UND ÄHNLICHEM), AUCH WENN ASUS VON DER WAHRSCHEINLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN AUF GRUND VON FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AM PRODUKT UNTERRICHTET WURDE.

SPEZIFIKATIONEN UND INFORMATIONEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN AUSSCHLIESSLICH DER INFORMATION, KÖNNEN JEDERZEIT OHNE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN UND DÜRFEN NICHT ALS VERPFLICHTUNG SEITENS ASUS AUSGELEGT WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT FÜR EVENTUELLE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN IN DIESEM HANDBUCH KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE.

In diesem Handbuch angegebene Produkt- und Firmennamen können u.U. eingetragene Warenzeichen oder Urheberrechte der entsprechenden Firmen sein und dienen nur der Identifizierung oder Erklärung zu Gunsten des Eigentümers, ohne Rechte verletzen zu wollen.

Inhalt

Inhalt

Inhalt

Erklärungen

Erklärung der Federal Communications Commission

Dieses Gerät stimmt mit den FCC-Vorschriften Teil 15 überein. Sein Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine schädigenden Interferenzen erzeugen, und
- Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen aufnehmen, einschließlich derjenigen, die einen unerwünschten Betrieb erzeugen.

Dieses Gerät ist auf Grund von Tests für Übereinstimmung mit den Einschränkungen eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften, zugelassen. Diese Einschränkungen sollen bei Installation des Geräts in einer Wohnumgebung auf angemessene Weise gegen schädigende Interferenzen schützen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und bedient wird, den Radio- und Fernsehempfang empfindlich stören. Es wird jedoch nicht garantiert, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang empfindlich stört, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, ist der Benutzer ersucht, die Interferenzen mittels einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an die Steckdose eines Stromkreises anschließen, an die nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.



Um Übereinstimmung mit den FCC-Vorschriften zu gewährleisten, müssen abgeschirmte Kabel für den Anschluss des Monitors an die Grafikkarte verwendet werden. Änderungen oder Modifizierungen dieses Geräts, die nicht ausdrücklich von der für Übereinstimmung verantwortlichen Partei genehmigt sind, können das Recht des Benutzers, dieses Gerät zu betreiben, annullieren.

Erklärung des kanadischen Ministeriums für Telekommunikation

Dieses Digitalgerät überschreitet keine Grenzwerte für Funkrauschemissionen der Klasse B, die vom kanadischen Ministeriums für Telekommunikation in den Funkstörvorschriften festgelegt sind.

Dieses Digitalgerät der Klasse B stimmt mit dem kanadischen ICES-003 überein.

Reach

Die rechtliche Rahmenbedingungen für REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) erfüllend, veröffentlichen wir die chemischen Substanzen in unseren Produkten auf unserer ASUS REACH-Webseite unter http://green.asus.com/english/REACH.htm.



Werfen Sie das Motherboard NICHT in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt wurde entickelt, um ordnungsgemäß wiederverwertet und entsorgt werden zu können. Das durchgestrichene Symbol der Mülltonne zeigt an, dass das Produkt (elektrisches und elektronisches Zubehör) nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Bitte erkundigen Sie sich nach lokalen Regelungen zur Entsorgung von Elektroschrott.



Werfen Sie quecksilberhaltige Batterien NICHT in den normalen Hausmüll. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne zeigt an, dass Batterien nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern, ziehen Sie die Netzleitung aus der Steckdose, bevor Sie das System an einem anderen Ort aufstellen.
- Beim Anschließen oder Trennen von Geräten an das oder vom System müssen die Netzleitungen der Geräte ausgesteckt sein, bevor die Signalkabel angeschlossen werden. Ziehen Sie ggf. alle Netzleitungen vom aufgebauten System, bevor Sie ein Gerät anschließen.
- Vor dem Anschließen oder Ausstecken von Signalkabeln an das oder vom Motherboard müssen alle Netzleitungen ausgesteckt sein.
- Erbitten Sie professionelle Unterstützung, bevor Sie einen Adapter oder eine Verlängerungsschnur verwenden. Diese Geräte könnte den Schutzleiter unterbrechen.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung auf die Spannung Ihrer Region richtig eingestellt ist. Sind Sie sich über die Spannung der von Ihnen benutzten Steckdose nicht sicher, erkundigen Sie sich bei Ihrem Energieversorgungsunternehmen vor Ort.
- Ist die Stromversorgung defekt, versuchen Sie nicht, sie zu reparieren. Wenden Sie sich an den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.
- Die optische Schnittstelle S/PDIF, eine optionale Komponente (ist eventuell auf dem Motherboard eingebaut), ist als KLASSE 1 LASER-PRODUKT definiert.



UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, VERMEIDEN SIE AUGENKONTAKT.

- Entsorgen Sie Batterien niemals in Feuer. Sie könnten explodieren und schädliche Substanzen in die Umwelt freisetzen.
- Entsorgen Sie Batterien niemals in Ihren normalen Hausmüll, sondern bringen Sie sie zu einen Sammelpunkt in Ihrer Nähe.
- Ersetzen Sie Batterien niemals mit einer Batterie eines anderen Typs.



- BEI AUSTAUSCH VON BATTERIEN MIT EINEN ANDEREN TYP BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR.
- ENTSORGEN SIE GEBRAUCHTE BATTERIEN ENTSPRECHEND IHREN ÖRTLICHEN BESTIMMUNGEN (SIEHE WEITER OBEN BESCHRIEBEN).

Betriebssicherheit

- Vor Installation des Motherboards und Anschluss von Geräten müssen Sie alle mitgelieferten Handbücher lesen.
- Vor Inbetriebnahme des Produkts müssen alle Kabel richtig angeschlossen sein und die Netzleitungen dürfen nicht beschädigt sein. Bemerken Sie eine Beschädigung, kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, halten Sie Büroklammern, Schrauben und Heftklammern fern von Anschlüssen, Steckplätzen, Sockeln und Stromkreisen.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, wo es nass werden könnte.

Diesese Motherboard sollte nur in einer Umgebung mit Raumteperatur betrieben werden, zwichen 5°C (41°F) und 40°C (104°F).

- Stellen/legen Sie das Produkt auf eine stabile Fläche.
- Sollten technische Probleme mit dem Produkt auftreten, kontaktieren Sie den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält die Informationen, die Sie bei der Installation und Konfiguration des Motherboards brauchen.

Die Gestaltung dieses Handbuchs

Das Handbuch enthält die folgenden Teile:

- **Kapitel 1: Produkteinführung**

  Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die unterstützten neuen Technologien.

- **Kapitel 2: BIOS-Informationen**

  Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setupmenüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.

In diesem Handbuch verwendete Symbole

Um sicherzustellen, dass Sie bestimmte Aufgaben richtig ausführen, beachten Sie bitte die folgenden Symbole und Schriftformate, die in diesem Handbuch verwendet werden.



GEFAHR/WARNUNG: Informationen zum Vermeiden von Verletzungen beim Ausführen einer Aufgabe.



VORSICHT: Informationen zum Vermeiden von Schäden an den Komponenten beim Ausführen einer Aufgabe.



WICHTIG: Anweisungen, die Sie beim Ausführen einer Aufgabe befolgen müssen.



HINWEIS: Tipps und zusätzliche Informationen zur Erleichterung bei der Ausführung einer Aufgabe.

Weitere Informationsquellen

An den folgenden Quellen finden Sie weitere Informationen und Produkt- sowie Software-Updates.

1. **ASUS-Webseiten**

   ASUS-Webseiten enthalten weltweit aktualisierte Informationen über ASUS-Hardware und Softwareprodukte. ASUS-Webseiten sind in den ASUS-Kontaktinformationen aufgelistet.

2. **Optionale Dokumentation**

   Ihr Produktpaket enthält möglicherweise optionale Dokumente wie z.B. Garantiekarten, die von Ihrem Händler hinzugefügt sind. Diese Dokumente gehören nicht zum Lieferumfang des Standardpakets.

Schriftformate

Fettgedruckter Text	Weist auf ein zu wählendes Menü/Element hin.
Kursive	Wird zum Betonen von Worten und Aussagen verwendet.
<Taste>	Die Taste, die Sie drücken müssen, wird mit einem “kleiner als” und “größer als”-Zeichen gekennzeichnet. Beispiel: <Enter> bedeutet, dass Sie die Eingabetaste drücken müssen.
<Taste1+Taste2+Taste3>	Wenn zwei oder mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen, werden die Tasten-namen mit einem Pluszeichen (+) verbunden. Beispiel: <Strg+Alt+D>

M4A785TD-V EVO Spezifikationsübersicht

CPU	AMD®-AM3-Sockel für Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™-100-Serie-Prozessoren Unterstützt 45nm-CPUs AMD Cool 'n' Quiet™ Technologie Beziehen Sie sich auf www.asus.com für die Liste der unterstützten AMD-Prozessoren
Chipsatz	AMD® 780G / SB710
Frontseiten-Bus	Bis zu 5200 MT/s HyperTransport™ 3.0-Schnittstelle
Arbeitsspeicher	Dual-Channel Arbeitsspeicherarchitektur 4 x 240-pol. DIMM-Steckplätze unterstützen maximal 16GB nicht gepufferte ECC und nicht-ECC DDR3 1800(O.C) / 1600 (O.C.) / 1333 / 1066MHz-Speichermodule * Eine Liste qualifizierter Anbieter finden Sie unter www.asus.com ** Wenn Sie auf einem Windows® 32-Bit-Betriebssystem 4GB Arbeitsspeicher oder mehr installieren, erkennt das Betriebssystem weniger als 3GB. Es wird darum empfohlen, bei Windows®-32-Bit-Betriebssystemen insgesamt nur 3GB Arbeitsspeicher zu installieren.
Grafikkarte	Integrierte ATI Radeon™ HD 4200 GPU SidePort-Speicher - integrierter 128MB DDR3 1333-Speicher - Unterstützt HDMI™-Technologie mit max. Auflösung von bis zu 1920x1200 (1080P) - Unterstützt Dual-Link DVI mit einer max. Auflösung von bis zu 2560 x 1600 bei 60Hz - Unterstützt D-Sub mit einer max. Auflösung von bis zu 2048 x 1536 bei 85Hz - Unterstützt Hybrid CrossFireX™-Technologie (nur für Windows® Vista) - Unterstützt duale unabhängig genutzte Bildshirme mit HDMI/DVI und D-Sub - Unterstützt Microsoft® DirectX 10.1, OpenGL 2.0, Shader-Model 4.1 - Unterstützt Hardware Decode Acceleration für H.264, VC-1 und MPEG-2 - Bis zu 512MB maximaler gemeinsam genutzter Speicher
Erweiterungssteckplätze	2 x PCIe x16 Steckplätze (blau im x16-Modus, grau im x4-Modus) 1 x PCIe x1 Steckplatz 3 x PCI Steckplätze
Datensicherung / RAID	AMD SB710-Southbridge - 1 x UltraDMA 133/100/66 Anschluss für bis zu 2 PATA-Geräte - 5 x Serial ATA 3Gb/s-Anschlüsse unterstützen RAID 0, RAID 1 und RAID 0+1 und JBOD-Konfigurationen - 1x eSATA 3Gb/s-Port
LAN	RTL8112L Gigabit LAN-Kontroller ausgestattet mit AI NET2

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

M4A785TD-V EVO Spezifikationsübersicht

Audio	VIA® VT1708S High-Definition-Audio 8-Kanal-CODEC Unterstützt Buchsenerkennung, Multistreaming- und Fronttafel Buchsen-Funktionszuordnungs-Technologien Unterstützt optischen S/PDIF-Ausgang auf Rücktafel-E/A
USB	Unterstützt bis zu 12 USB 2.0/1.1-Anschlüsse (sechs auf der Board-Mitte, sechs auf der Rücktafel)
1394	VT6308P-Kontroller für 2 IEEE 1394a-Anschlüsse (1 auf der Board-Mitte, 1 auf der Rücktafel)
ASUS Sonderfunktionen	ASUS Green Solutions: - 8+2-Phasen Energiedesign ASUS Green Design - ASUS EPU ASUS Express Gate ASUS Quiet Thermal Solution - ASUS Lüfterloses Design: Elegante Wärmeableitlösung - ASUS Q-Fan ASUS EZ DIY - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS MyLogo2 - ASUS EZ Flash2
Andere Funktionen	100% Hochwertige, leitende Polymerkondensatoren AMD® OverDrive-Unterstützung* * Ein angemessenes Kühlsystem für die Aktivierung erweiterter AMD® OverDrive-Übertaktungsfunktionen ist eventuell nötig.
ASUS Übertaktungsfunktionen	Intelligente Übertaktungswerkzeuge - Turbo V - GPU NOS - Turbo Key Precision Tweaker 2 - vCore: Einstellbare CPU-Spannung in 0.00625V Schritten - vChipset (N.B.): 48-Stufen Spannungskontrolle - vDIMM: 47-Stufen DRAM-Spannungskontrolle SFS (Stufenlose Frequenzauswahl) - SFS-Einstellung von 200MHz bis 400MHz in 1MHz-Schritten - PCIe-Frequenzeinstellung von 100MHz bis 150MHz in 1MHz Schritten Übertaktungsschutz - ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

M4A785TD-V EVO Spezifikationsübersicht

Rücktafelanschlüsse	1 x PS/2 Tastatur-/Mausanschluss 1x Optischer S/PDIF-Ausgang 1 x HDMI Anschluss 1 x DVI Anschluss 1 x eSATA Anschluss 1 x D-Sub Anschluss 1 x IEEE-1394-Anschluss 1 x LAN (RJ-45) Anschluss 6 x USB 2.0/1.1 Anschlüsse 8-Kanal-Audio-Anschlüsse
Interne Anschlüsse	3 x USB 2.0/1.1-Sockel für 6 zusätzliche USB 2.0/1.1-Anschlüsse 1 x COM-Anschluss 1 x IDE-Anschluss 5 x SATA-Anschlüsse 1 x High Definition Fronttafelaudioanschluss 1 x Systemtafelanschluss 1 x IEEE 1394a-Anschluss 1 x LPT-Anschluss 1 x S/PDIF-Ausgang 1 x CPU-Lüfteranschluss 1 x Netzteillüfteranschluss 1 x Gehäuselüfteranschluss 1 x 24-pol. EATX-Netzanschluss 1 x 4-pol. ATX 12V-Netzanschluss
BIOS	8Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.5, ACPI2.0a, ASUS EZ Flash 2, ASUS CrashFree BIOS 3
Verwaltung	WOL by PME, WOR by PME, WOR by Ring, PXE
Zubehör	1 x UltraDMA 133/100/66-Kabel 4 x Serial ATA-Signalkabel 1 x E/A-Abdeckung 1 x Benutzerhandbuch
Support DVD	Treiber ASUS Express Gate ASUS Update ASUS PC Probe II ASUS OverDrive-Anwendung (AOD) Antivirus-Software (OEM-Version)
Formfaktor	ATX-Formfaktor: 30.5 cm x 24.4 cm (12 in x 9.6 in)

**Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.*

Kapitel 1

Produkteinführung

1.1 Willkommen!

Vielen Dank für den Kauf eines ASUS® M4A785TD-V EVO Motherboards!

Eine Vielzahl von neuen Funktionen und neuesten Technologien sind in dieses Motherboard integriert und machen es zu einem weiteren hervorragenden Produkt in der langen Reihe der ASUS Qualitäts-Motherboards!

Vor der Installation des Motherboards und Ihrer Hardwaregeräte sollten Sie die im Paket enthaltenen Artikel anhand folgender Liste überprüfen.

1.2 Paketinhalt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboard-Paket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	ASUS® M4A785TD-V EVO motherboard
Kabel	4 x Serial ATA-Signalkabel 1 x Ultra DMA 133/100/66-Kabel
Zubehör	1 x E/A-Abdeckung
Anwendungs-DVD	ASUS Motherboard Support-DVD
Dokumentation	Benutzerhandbuch



Sollten o.g. Artikel beschädigt oder nicht vorhanden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1.3 Sonderfunktionen

1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts







Unterstützung für AMD® Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100-Serien Prozessoren

Das Motherboard unterstützt AMD® AM3 Multi-Core-Prozessoren mit eigener L3 Cache und bietet mehr Leistung zum Übertakten bei weniger Stromverbrauch. Es unterstützt Dual-Channel DDR3 1333-Arbeitsspeicher und beschleunigt die Datenübertragungsrate auf bis zu 5200MT/s via HyperTransport™ 3.0 Systembus. Dieses Motherboard unterstützt auch AMD®-Prozessoren, die im neuen 45nm-Verfahren hergestellt wurden.



AMD® 785G / SB710 Chipsatz

Der AMD 785G / SB710-Chipsatz wurde für bis zu 5200MT/s HyperTransport™ 3.0 (HT 3.0) Schnittstellengeschwindigkeit und PCI Express 2.0 x16-Grafik entwickelt. Er wurde mit AMDs neuesten AM3-Multikernprozessoren optimiert, um ausgezeichnete Systemleistung und Übertaktungsmöglichkeiten zu bieten.





HyperTransport 3.0-Unterstützung

Die HyperTransport™ 3.0-Technologie bietet die 2.6-fache Bandbreite von HyperTransport™ 1.0. Die Systemeffizienz wird radikal verbessert und schnellerer und ruhiger Datenberechnung steht nichts mehr im Weg.



SidePort-Speicher

Dieses Motherboard ist mit SidePort-Speicher ausgestattet, ein unabhängig eingebauter DDR3-Speicher, als Speicherpuffer für integrierte Grafikelemente gedacht. Mit niedrigen Prozessoransprüchen, bietet der SidePort-Speicher integrierte Grafikbeschleunigung.



HDMI-Unterstützung

Geniessen Sie das Volle HD 1080 Multimedia Keimkino-Vergnügen

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) ist eine Definitionssammlung digitaler Videogrundsätze für die Übermittlung von Multi-Kanal Digitalvideo und unkomprimierten Digitalvideo und voller HD 1080p-Ansicht durch einen einzelnen Kabel. Durch die Unterstützung von HDCP-Kopierschutz für HD-DVD und Blue-Ray disks, bietet HDMI Ihnen ein Heimkinoerlebniss höchster Qualität.



HDMI/DVI/RGB-Unterstützung

Flexible Grafiklösungen

Dieses Motherboard ist mit mehreren digitalen und analogen Anzeigegrät-Schnittstellen ausgestattet - HDMI, DVI und D-Sub. Mit solcher Vielfalt an Anzeigemöglichkeiten, ist Ihnen die Wahl und das Upgrade der Anzeigegeräate überlassen.



DDR3 1800 (O.C.)-Unterstützung

Dieses Motherboard arbeitet mit DDR3 1800(O.C.) für schnelle Datentransferraten und mehr Bandbreite, um die Speichereffizienz zu steigern, die Systemleistung bei neusten 3D-Grafiken und anderen speicherintensiven Anwendungen zu verbessern.



Gigabit LAN-Lösung

Auf dem Motherboard ist ein Gigabit LAN-Controller integriert, welcher über die ACPI Management-Funktion verfügt, mit der fortschrittlichen Betriebssystemen eine bessere Stromverwaltung ermöglicht wird.



IEEE 1394a -Unterstützung

Die IEEE 1394a-Schnittstelle bietet einen Anschluss für digitale Hochgeschwindigkeits-Audio-/Videogeräte, z.B. Digital-TV, digitaler Camcorder, Speichergeräte und andere mobile Geräte.



Bereit für S/PDIF-Digital-Sound

Diese Motherboard bietet bequeme Verbindungsmöglichkeiten zu externen Heimkino-Audiosystemen über koaxiale und optische S/PDIF_OUT (SONY-PHILIPS Digital Interface)-Anschlüsse. S/PDIF überträgt digitales Audio ohne Analogkodierung und behält somit die beste Signalqualität.





Hybrid CrossFireX™-Technologie-Unterstützung

Die ATI Hybrid CrossFireX™-Technologie steigert Ihre Grafikleistung kit der Onboard- und einer eigenständigen Grafikkarte erheblich.



- Hybrid CrossFireX wird nur durch Windows® Vista unterstützt.
- Beziehen Sie sich auf www.amd.com für die Liste der eigenständigen Grafikkarten, welche Hybrid CrossFireX™ unterstützen.





Serielle ATA 3Gb/s Technologie und SATA-On-The-Go

Dieses Motherboard unterstützt Festplatten der nächsten Generation, die auf der Serial ATA (SATA) 3Gb/s Speicherlösung basieren und Ihnen verbesserte Skalierbarkeit sowie die doppelte Busbandbreite für Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung und -sicherung bieten. Dder externe SATA-Port stellt für einfache Datensicherung zu externen Geräten intelligente Einstellungs- und Hot-Plug-Funktionen zur Verfügung.



8-Kanal High Definition Audio

Genießen Sie High-Quality Sound auf Ihrem PC! Der integrierte 8-Kanal HD Audio (High Definition Audio, vormals Azalia) CODEC ermöglicht High-Quality 192KHz/24-Bit Audioausgabe und Buchsenerkennungstechnologie, welche automatisch erkennt, welche Peripheriegeräte an die Ein- und Ausgänge angeschlossen sind und Sie über falsche Verbindungen in Kenntnis setzt. Dies verhindert falsche Anschlüsse an den Line-in-, Line-out- und Mikrofonbuchsen.

1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen



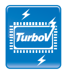
ASUS 8+2 Phase Power Design

Um das volle Potenzial von AM3 CPU auszunutzen, haben die ASUS M4-Serie Motherboards ein brandneues 8-Phasen VRM-Energiedesign übernommen, mit hoher Energieeffizienz und vorzüglicher Übertaktungsmöglichkeiten. Die Hoch-qualitativen Leistungskomponenten dieses Motherboards senken wirkungsvoll die Systemtemperatur um eine lange Lebensdauer der Komponenten zu ermöglichen. Diese Serie ist auch mit weiterer 2-Phasen Leistungsspanne für integrierte Speicher/HT-Kontroller ausgestattet.



ASUS Turbo Key

Mit ASUS Turbo Key können Sie den Stromtaste des PCs in eine Übertaktungstaste verwandeln. Nach der einfachen Einrichtung kann Turbo Key die Systemleistung erhöhen, ohne dafür die Arbeit oder das Spiel unterbrechen zu müssen—einfach mit nur einen Fingerdruck!



ASUS TurboV

Spüren Sei den Adrenalinschub von Echtzeit-Übertaktung - jetzt Realität mit ASUS TurboV. Dieses einfache Übertaktungswerkzeug ermöglicht Ihnen die Übertaktung vorzunehmen, ohne dafür das Betriebssystem verlassen oder den Computer neu starten zu müssen. Zudem bieten die ASUS OC-Profile in TurboV die besten Übertaktungseinstellungen für verschiedene Szenarien.



ASUS Express Gate

ASUS Express Gate ist eine sofort verfügbare Arbeitsumgebung mit sofortigen Internetzugfriff. In wenigen Sekunden, nach dem Einschalten des Systems, können sie im Internet surfen, ohne das Windows®-Betriebssystem starten zu müssen.



- ASUS Express Gate erlaubt die Installation auf SATA-, USB- und Flash-Laufwerken mit mindestens 1.2GB freien Speicherplatz. Wenn auf USB- oder Flah-Laufwerken installiert wird, verbinden Sie die Laufwerke mit den Motherboard USB-Anschlüssen bevor Sie den Computer einschalten.
- Die tatsächliche Boot-Zeit ist von der Systemkonfiguration abhängig.
- ASUS Express Gate unterstützt Datei-Upload von SATA-festplatten, optischen laufwerken und USB-Laufwerken und -Downloads nur von USB-Laufwerken.
- Express Gate erfüllt den OpenGL-Standard. Beziehen Sie sich auf http://support.asus.com für den Express Gate-Quellcode.



ASUS GPU NOS

ASUS GPU NOS-Technologie erkennt intelligent die Grafikauslastung und erweitert die System-Leistungsfähigkeit, um meistgebrauchte Aufgabenbewältigung zu stärken. Es bietet Ihnen schnellere Umsetzungszeit für ausgezeichnete Grafikleistung.



ASUS MyLogo2™

Damit können Sie Ihr Lieblingsbild in ein 256-Farben-Startlogo verwandeln, um Ihr System noch persönlicher gestalten.



ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 ist ein automatisches Wiederherstellungswerkzeug welches Ihnen erlaubt, die originalen BIOS-Daten von der mitgelieferten Support-DVD oder einen USB-Flash-Speicherstick wiederherzustellen, wenn die BIOS-Daten beschädigt wurden.



ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 ermöglicht Ihnen vor dem Start des Betriebssystems die BIOS-Aktualisierung von einer USB-Flash-Disk durchzuführen.



ASUS Q-Fan

Die ASUS Q-Fan-Technologie kann die Lüfterdrehzahl nach der Systembelastung regeln, um einen ruhigen, kühlen und effizienten Betrieb sicherzustellen.



ASUS EPU

ASUS EPU ist eine einzigartige Energiespartechnologie die die derzeitige Systembelastung erkennt und den Stromverbrauch in Echtzeit regelt.



ASUS AI NET2

Während des Systemstarts erkennt AI NET2 sofort die Kabelverbindungen und meldet fehlerhafte Verbindungen auf bis zu 100 Meter mit einer Genauigkeit von bis zu 1 Meter.



C.P.R. (CPU Parameter Recall)

Die C.P.R.-Funktion des Motherboard-BIOS erlaubt Ihnen, das BIOS automatisch auf die Standardeinstellungen zurückzustellen, falls sich das System beim Übertakten aufgehängt hat. Wenn sich das System aufhängt, müssen Sie dank C.P.R. das Gehäuse nicht mehr öffnen, um die RTC-Daten zu löschen. Starten Sie einfach das System neu, um zuvor gespeicherte Einstellungen wiederherzustellen.



Green ASUS

Dieses Motherboard und seine Verpackung entsprechen den Richtlinien zur Beschränkung gefährlicher Rohstoffe (Reduction of Certain Hazardous Substances, RoHS) der Europäischen Union. Dies entspricht dem Wunsch von ASUS, seine Produkte und deren Verpackung umweltbewusst und wiederverwertbar zu gestalten, um die Sicherheit der Kunden zu garantieren und den Einfluss auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

1.4 Bevor Sie beginnen

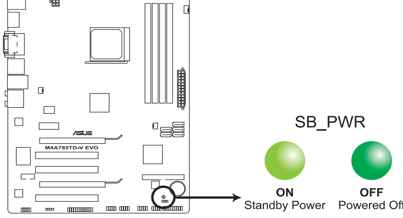
Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
- Tragen Sie vor dem Anfassen von Komponenten eine geerdete Manschette, oder berühren Sie einen geerdeten Gegenstand bzw. einen Metallgegenstand wie z.B. das Netzteilgehäuse, damit die Komponenten nicht durch statische Elektrizität beschädigt werden.
- Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
- Legen Sie eine deinstallierte Komponente immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
- Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein. Andernfalls könnten das Motherboard, Peripheriegeräte und/oder Komponenten stark beschädigt werden.

Onboard-LED

Auf diesem Motherboard ist eine Standby-Strom-LED eingebaut, die leuchtet, wenn das System eingeschaltet, im Stromsparmodus oder im Soft-Aus-Modus ist. Dies dient zur Erinnerung, dass Sie das System ausschalten und das Netzkabel ausstecken müssen, bevor Sie eine Komponente von dem Motherboard entfernen oder hinzufügen. Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Onboard-LED an.



M4A785TD-V EVO Onboard LED

1.5 Motherboard-Übersicht

1.5.1 Ausrichtung

Beim Installieren des Motherboards müssen Sie es richtig ausgerichtet ins Computergehäuse einfügen. Die Kante mit den externen Anschlüssen zeigt zur Rückseite des Computergehäuses, wie es unten abgebildet ist.

1.5.2 Schraubenlöcher

Stecken Sie neun (9) Schrauben in die eingekreisten Löcher, um das Motherboard am Gehäuse zu befästigen.

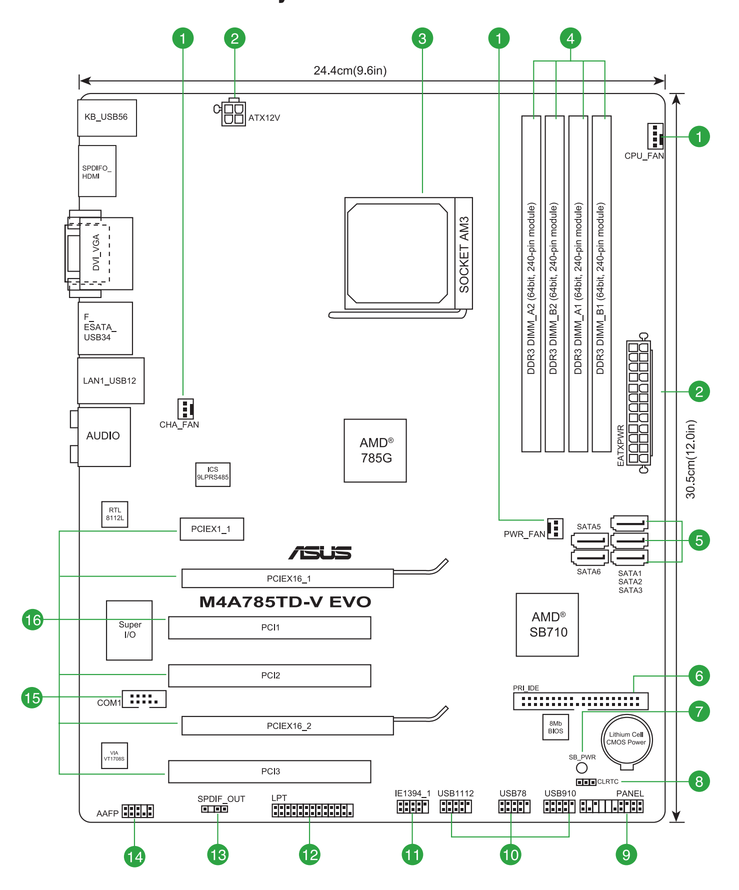


Ziehen Sie die Schrauben NICHT zu fest! Das Motherboard könnte sonst beschädigt werden.

Diese Seite auf die Rückseite des Computergehäuses legen

M4A785TD-V EVO

1.5.3 Motherboard-layout



1.5.4 Layoutbeschreibung

Anschlüsse/Jumper/Steckplätze/LED	Seite	Anschlüsse/Jumper/Steckplätze/LED	Seite
1. CPU-, Netzteil- und Gehäuselüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN, 3-pol. PWR_FAN, und 3-pol. CHA_FAN)	1-28	9. Systemtafelanschluss (20-8 pol. PANEL)	1-25
2. ATX-Stromanschluss (24-pol. EATXPWR, 4-pol. ATX12V)	1-22	10. USB USB-Anschlüsse (10-1 pol. USB78, USB910, USB1112)	1-26
3. CPU-Sockel AM3	1-8	11. IEEE 1394a -Port-Anschluss (10-1-pol. IE1394_1)	1-21
4. DDR3 DIMM-Steckplätze	1-11	12. LPT-Anschluss (26-1-pol. LPT)	1-26
5. SATA -Anschlüsse (7-pol.SATA1, SATA2, SATA3, SATA5, SATA6)	1-24	13. Digitaler Audioanschluss (4-1 pol. SPDIF_ OUT)	1-27
6. IDE-Anschlüsse (40-1 pol. PRI_IDE)	1-23	14. Fronttafel-Audio-Anschluss (10--pol.AAFP)	1-27
7. Onboard -LED (SB_PWR)	1-5	15. Serieller Anschluss (10-1-pol. COM1)	1-28
8. RTC RAM löschen (3-pol. CLRTC)	1-18	16. PCI / PCIe x 1 / PCIe x 16 -Steckplätze	1-17

1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

Das Motherboard ist mit einem AM3 für Phenom™ II / Athlon™ II / Sempron™ 100-Serie Prozessoren ausgestattet.

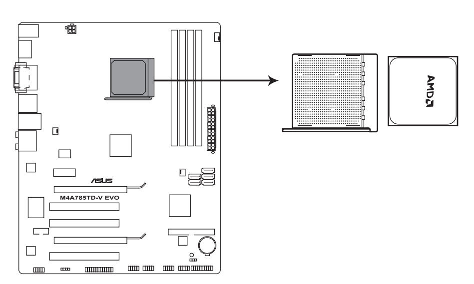


Die Pole des AM3-Sockels sind anders ausgerichtet als die der AM2+/AM2 Sockel. Vergewissern Sie sich, dass die CPU, die Sie verwenden, für den AM3-Sockel entworfen wurde. Versuchen Sie NICHT, die CPU gewaltsam in den Sockel einzufügen, um Schäden an der CPU sowie Knicke an den Kontakten zu vermeiden.

1.6.1 Installieren der CPU

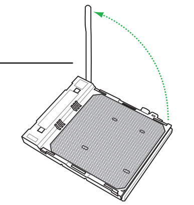
So installieren Sie eine CPU.

1. Suchen Sie den CPU-Sockel auf dem Motherboard.



M4A785TD-V EVO CPU Socket AM3

2. Lösen Sie den Sockelhebel, indem Sie ihn zur Seite drücken, und heben Sie ihn in einem 90°-100°-Winkel an.





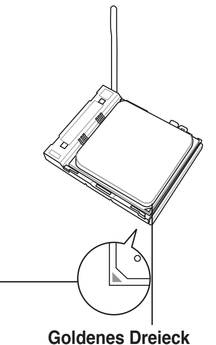
Vergewissern Sie sich, dass der Sockelhebel um 90°-100° angehoben ist, andernfalls kann die CPU u.U. nicht richtig eingesetzt werden.

3. Positionieren Sie die CPU oberhalb des Sockels, so dass die CPU-Ecke mit dem goldenen Dreieck auf der Sockelecke mit dem kleinen Dreieck liegt.

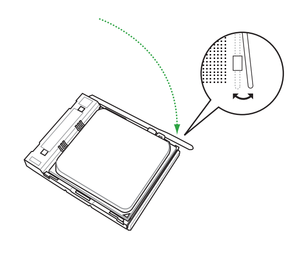
4. Stecken Sie die CPU vorsichtig in den Sockel, bis sie einrastet.



Die CPU passt nur in eine Richtung ein. Stecken Sie die CPU NICHT mit übermäßiger Kraft in den Steckplatz ein, um ein Verbiegen der Sockelkontaktstifte und Schäden an der CPU zu vermeiden.

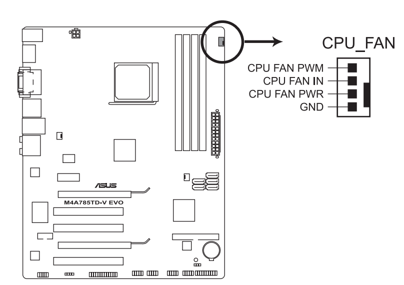


5. Wenn die CPU eingesteckt ist, drücken Sie den Sockelhebel herunter, um die CPU zu fixieren. Der Hebel rastet mit einem Klicken an der Seite ein, wenn er korrekt heruntergedrückt wurde.



6. Installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter nach den Anweisungen, die der Verpackung beigelegt sind. Sie können sich für mehr Informationen auch auf Abschnitt **1.6.2 Installieren des Kühlkörpers und des Lüfters** beziehen.

7. Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU_FAN-Anschluss auf dem Motherboard.



M4A785TD-V EVO CPU fan connector



Vergessen Sie NICHT, den CPU-Lüfteranschluss anzuschließen! Ansonsten können u.U. Hardwareüberwachungsfehler auftreten.

1.6.2 Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters



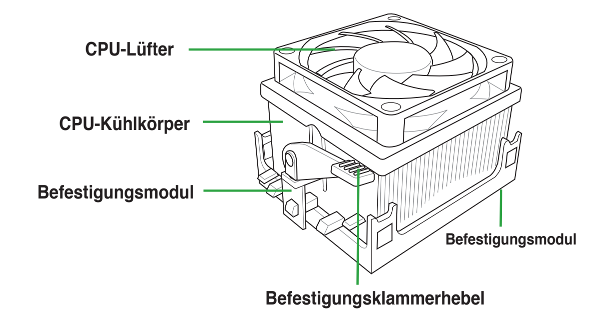
Vergewissern Sie sich, dass Sie nur eine von AMD zertifizierte Kühlkörper-Lüfter-gruppe verwenden.

So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter.

1. Stellen Sie den Kühlkörper auf die installierte CPU. Stellen Sie dabei sicher, dass der Kühlkörper richtig auf dem Befestigungsmodul aufsitzt.



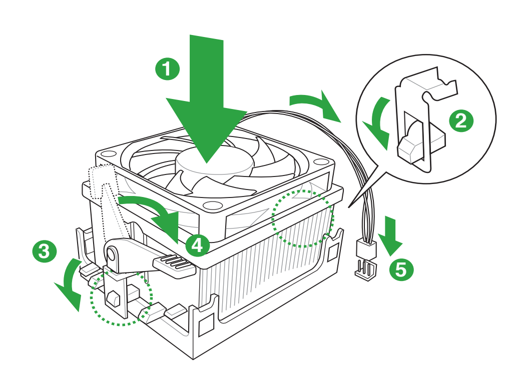
- Das Befestigungsmodul ist beim Kauf schon auf dem Motherboard installiert.
- Sie müssen das Befestigungsmodul nicht entfernen, wenn Sie die CPU oder andere Motherboard-Komponenten installieren.
- Wenn Sie einen separaten CPU-Kühlkörper oder Lüfter gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass das Material der thermischen Schnittstelle (Wärmeleitpaste) richtig an der CPU und dem Kühlkörper angebracht ist, bevor Sie Kühlkörper oder Lüfter installieren.





Ihre CPU-Kühlkörper-Lüfterbaugruppe sollte mit einer Anleitung zur Installation für CPU, Kühlkörper und Befestigungsmechanismus ausgestattet sein. Wenn diese Anleitung in diesen Abschnitt nicht mit der CPU-Dokumentation übereinstimmt, folgen sie der letzteren.

2. Befestigen Sie ein Ende der Befestigungsklammer mit dem Befestigungsmodul.



3. Platzieren Sie das andere Ende der Befestigungsklammer (nahe des Hebels) mit dem Befestigungsmodul. Ein Klickgeräusch ertönt, wenn die Befestigungsklammer korrekt einrastet.



Stellen Sie sicher, dass die Kühlkörper-Lüfter-Einheit genau auf den Befestigungsmechanismus aufgesetzt ist, sonst lässt sich die Befestigungsklammer nicht einrasten.

4. Drücken Sie den Hebel der Befestigungsklammer nach unten, um den Kühlkörper und Lüfter auf dem Modul zu installieren.

5. Wenn Kühlkörper und Lüfter installiert sind, verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU_FAN-Anschluss auf dem Motherboard.

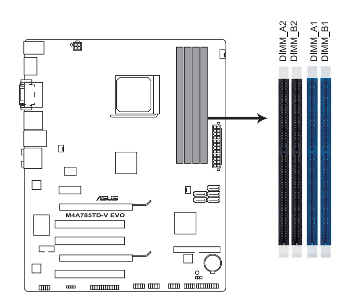


Vergessen Sie NICHT, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden! Hardwareüberwachungsfehler können auftreten, wenn Sie vergessen, die Verbindung vorzunehmen.

1.7 Systemspeicher

1.7.1 Übersicht

Das Motherboard ist mit vier Double Data Rate 3 (DDR3) Dual Inline Memory Module (DIMM)-Steckplätzen ausgestattet. Ein DDR3 hat die gleichen Abmessungen als ein DDR2-DIMM, der Kerbung wegen aber nicht auf ein DDR2-DIMM-Anschluss montierbar. DDR3-Module wurden für bessere Leistungen bei niedrigem Energieverbrauch entwickelt. Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Steckplätze an:



M4A785TD-V EVO 240-pin DDR3 DIMM sockets

Kanal	Steckplätze
Kanal A	DIMM_A1 und DIMM_A2
Kanal B	DIMM_B1 und DIMM_B2

1.7.2 Speicherkonfigurationen

Sie können 512 MB, 1 GB, 2 GB und 4 GB ungepufferte ECC / nicht-ECC DDR3 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.



- Sie können verschiedene Speichergrößen in Channel A und Channel B installieren. Das System ordnet die gesamte Größe des weniger belegten Kanals für die Dual-Channel-Konfiguration zu. Der überschüssige Speicher des höher belegten Kanals wird dann der Single-Channel-Konfiguration zugeordnet.
- Installieren Sie immer DIMMs mit gleicher CAS-Latenzzeit. Für optimale Kompatibilität wird empfohlen, nur Speichermodule eines Herstellers zu verwenden.
- Durch die Speicheradressenbeschränkung in 32-Bit-Windows® können vom Betriebssystem nur 3GB oder weniger benutzt werden, selbst wenn 4GB installiert wurden. Für eine effektive Speichernutzung empfehlen wir Ihnen folgendes:
  - Installieren Sie maximal 3GB Speicher, wenn Sie ein 32-Bit-Windows®-betriebssystem benutzen.
  - Installieren Sie ein 64-Bit-Windows®-betriebssystem, wenn Sie auf dem Motherboard 4GB oder mehr Speicher installieren wollen.
- Dieses Motherboard unterstützt keine DIMMs, die aus 256 Megabit- (Mb) Chips oder weniger hergestellt wurden.

M4A785TD-V EVO Motherboard Liste qualifizierter Anbieter (QVL)

DDR3-1866(O.C.)MHz

Anbieter	Teilnummer	Umfang	SS/DS	Chip-marke	Chipnummer	CL	DIMM-Unterstützung		
							A*	B*	C*
Kingston	KHX14900D3K3/3GX(XMP)	3072MB(kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-27	•	•	

DDR3-1800(O.C.)MHz

Anbieter	Teilnummer	Umfang	SS/DS	Chip-marke	Chipnummer	CL	DIMM-Unterstützung		
							A*	B*	C*
Corsair	CM3X2G1800C8D	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	•	•	
Kingston	KHX14400D3K2/2G	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•	•	
Kingston	KHX14400D3K3/3GX(XMP)	3072MB(kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-27	•	•	
Kingston	KHX14400D3K2/2GN(EPP)	4096MB(kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•		

DDR3-1600(O.C.)MHz

Anbieter	Teilnummer	Umfang	SS/ DS	Chip-marke	Chipnummer	CL	DIMM-Unterstützung		
							A*	B*	C*
A-Data	AD31600X002GMU	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	•		
Corsair	CM3X1G1600C9DHX	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	•	•	•
CRUCIAL	BL12864BA1608.8SFB(XMP)	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•	•	•
CRUCIAL	BL12864BE2009.8SFB3(EPP)	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-28	•	•	•
Crucial	BL25664TB1608.K16SF(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•		
Crucial	BL25664TG1608.K16SF(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•	•	•
Crucial	BL25664TR1608.K16SF(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-2GBNQ	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8T-6GBHK	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-21	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9T-6GBNQ	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	•	•	•
kingmax	FLGD45F-B8KG9	1024MB	SS	kingmax	KFB8FNGXF-ANX-12A	N/A	•	•	•
kingmax	FLGE85F-B8KG9	2048MB	DS	kingmax	KFB8FNGXF-ANX-12A	N/A	•	•	•
Kingston	KHX12800D3LLK3/3GX(XMP)	3072MB(kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•	•	•
Kingston	KHX12800D3K2/4G	4096MB(kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-27	•	•	•
Kingston	KHX12800D3LLK3/6GX(XMP)	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•	•	•

DDR3-1333MHz

Anbieter	Teilnummer	Umfang	SS/ DS	Chip-marke	Chipnummer	CL	DIMM-Unterstützung		
							A*	B*	C*
A-Data	AD31333001GOU	1024MB	SS	A-Data	AD30908C8D-151C E0906	N/A	•	•	
A-Data	AD31333002GOU	2048MB	DS	A-Data	AD30908C8D-151C E0903	N/A	•	•	
Apacer	78.01GC6.9L0	1024MB	SS	Apacer	AM5D5808AEWSBG0914E	9	•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2048MB	DS	Apacer	AM5D5808AEWSBG0908D	9	•	•	•
Corsair	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	•	•	
Corsair	CM3X1024-1333C9	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
CORSAIR	TR3X3G1333C9	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9	•	•	•
Corsair	CM3X1024-1333C9DHX	1024MB	DS	Corsair	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
CRUCIAL	BL12864TA1336.8SFB1	2048MB(Kit of 2)	SS	N/A	Heat-Sink Package	6-6-6-20	•	•	•
Crucial	MT8JTF12864AY-1G4D1	3072MB(Kit of 3)	DS	Micron	9FD22D9JNM	9	•	•	•
Crucial	BL25664ABA1336.16SFB1	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	6-6-6-20	•	•	•
Crucial	MT16JTF25664AY-1G4D1	6144MB(Kit of 3)	DS	Micron	8UD22D9JMN	9	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL8D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBPK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
G.SkiLL	F3-10666CL7T-3GBPK	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18	•	•	•
G.SkiLL	F3-10666CL9T-3GBNQ	3072MB(Kit of 3)	SS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL7D-2GBPI	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL9D-2GBNQ	1024MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL9D-4GBPK	2048MB	DS	G.SKILL	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
G.SkiLL	F3-10666CL7T-6GBPK	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-18	•	•	•
G.SKILL	F3-1066CL9T-6GBNQ	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9-9-9-24	•	•	•
GEIL	DDR3-1333 CL9-9-9-24	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	9	•	•	•
GEIL	GV34GB1333C7DC	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-24	•	•	•

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

DDR3-1333MHz

Anbieter	Teilnummer	Umfang	SS/ DS	Chip- marke	Chipnummer	CL	DIMM-Unterstützung		
							A*	B*	C*
GEIL	DDR3-1333 CL9-9-9-24	6144MB(Kit of 3)	DS	N/A	Heat-Sink Package	9	•	•	•
Kingston	KVR1333D3N9/1G	1024MB	SS	elpida	J1108BABG-DJ-E	9	•	•	•
Kingston	KVR1333D3N9/2G	2048MB	DS	elpida	J1108BABG-DJ-E	9	•	•	•
Micron	MT8JTF12864AY-1G4D1	1024MB	SS	Micron	8LD22D9JNM	N/A	•	•	•
Micron	MT16JTF25664AY-1G1D1	2048MB	DS	Micron	8LD22 D9JNM	N/A	•	•	•
Micron	MT8JTF12864AY-1G4D1	3072MB(Kit of 3)	DS	Micron	9FD22D9JNM	9	•	•	•
Micron	MT16JTF25664AY-1G4D1	6144MB(Kit of 3)	DS	Micron	8UD22D9JMN	9	•	•	•
OCZ	OCZ3P13334GK	4096MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	•	•	
Samsung	M378B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9	N/A	•	•	
SAMSUNG	M378B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	SAMSUNG	SEC 846 HCH9 K4B1G08460	N/A	•	•	•
Samsung	M378B2873EH1-CH9	1024MB	SS	Samsung	SEC 913 HCH9 K4B1G0846E	N/A	•	•	•
Samsung	M391B2873DZ1-CH9	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9	N/A	•	•	•
Samsung	M378B5673DZ1-CH9	2048MB	DS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9	N/A	•	•	•
Samsung	M378B5673EH1-CH9	2048MB	DS	Samsung	SEC 913 HCH9 K4B1G0846E	N/A	•	•	•
Samsung	M391B5673DZ1-CH9	2048MB	DS	Samsung	K4B1G0846D-HCH9	N/A	•	•	•
Super Talent	W1333X2GB8	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
Transcend	SEC 813HCH9 K4B1G0846D	1024MB	SS	N/A	TS128MLK64V3U	N/A	•	•	•
Transcend	TS128MLK72V3U	1024MB	SS	N/A	K4B1G0846D(ECC)	N/A	•	•	•
Transcend	SEC816HCH9K4B1G0846D	2048MB	DS	N/A	TS256MLK64V3U	N/A	•	•	•
Adata	AD31333G002GMU	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•	•	•
ASint	SLY3128M8-EDJ	1024MB	SS	ASint	DDRII1208-DJ 0844	N/A	•	•	•
ASint	SLY3128M8-EDJ	2048MB	DS	ASint	DDRII1208-DJ 0844	N/A	•	•	
CENTURY	PC3-10600 DDR3-1333 9-9-9	1024MB	SS	Micron	8FD22D9JNM	N/A			•
Kingtiger	2GB DIMM PC3-10666	2048MB	DS	Samsung	SEC 904 HCH9 K4B1G0846D	N/A	•		
Kingtiger	KTG2G1333PG3	2048MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	•		
PATRIOT	PSD31G13332H	1024MB	DS	N/A	Heat-Sink Package	9	•	•	•
Patriot	PSD31G13332	1024MB	DS	Patriot	PM64M8D38U-15	N/A	•	•	
Takems	TMS1GB364D081-107EY	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-20	•	•	•
Takems	TMS1GB364D081-138EY	1024MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	8-8-8-24	•	•	•

DDR3-1066MHz

Anbieter	Teilnummer	Umfang	SS/ DS	Chip-marke	Chipnummer	CL	DIMM-Unterstützung		
							A*	B*	C*
Elpida	EBJ51UD8BAFA-AC-E	512MB	SS	elpida	J5308BASE-AC-E	N/A	•	•	•
Elpida	EBJ51UD8BAFA-AE-E	512MB	SS	elpida	J5308BASE-AC-E	N/A	•	•	•
G.SKILL	F3-8500CL6D-2GBHK	1024MB	SS	G.SKILL	Heat-Sink Package	N/A	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1024MB	SS	elpida	J1108BABG-DJ-E	7	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1024MB	SS	elpida	J5308BASE-AE-E S	7	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2048MB	DS	elpida	J1108BABG-DJ-E	7	•	•	•
Micron	MT8JTF12864AY-1G1D1	1024MB	SS	Micron	8ED22D9JNL	N/A	•	•	•
Micron	MT16JTF25664AY-1G1D1	2048MB	DS	Micron	8LD22D9JNL	N/A	•	•	•
OCZ	OCZ3SOE10662GK	2048MB(Kit of 2)	DS	N/A	Heat-Sink Package	7-7-7-16	•	•	•
Samsung	M378B2873CZ0-CF8	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846C-ZCF8	N/A	•	•	•
Samsung	M378B2873CZ0-CG8	1024MB	SS	Samsung	K4B1G0846C-ZCG8	N/A	•	•	•
Samsung	M378B2873EH1-CF8	1024MB	SS	Samsung	SEC 901 HCF8 K4B1G0846E	N/A	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CF8	4096MB	DS	SAMSUNG	846 K4B2G0846B-HCF8	N/A	•	•	•
Kingtiger	2GB DIMM PC3-8500	2048MB	DS	Hynix	H5TQ1G83AFP G7C	N/A	•	•	



SS - Einseitig / DS - Doppelseitig
DIMM-Unterstützung:

- **A*:** Unterstützt ein Modul, das in einer Single Channel-Konfiguration in einen beliebigen Steckplatz gesteckt wird.
- **B*:** Unterstützt ein Modulpaar, das als Paar einer Dual Channel-Speicher-konfiguration in die gelben oder schwarzen Steckplätze gesteckt wird.
- **C*:** Unterstützt vier Module, die als zwei Paare einer Dual Channel-Speicherkonfiguration in die gelben und schwarzen Steckplätze gesteckt werden.



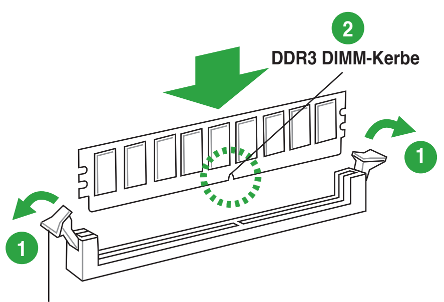
Die aktuelle Liste qualifizierter Anbieter finden Sie auf der ASUS-Webseite (www.asus.com).

1.7.3 Installieren eines DIMMs



Trennen Sie unbedingt das System vom Netz, bevor Sie DIMMs oder andere Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen. Ansonsten können sowohl das Motherboard als auch die Komponenten schwer beschädigt werden.

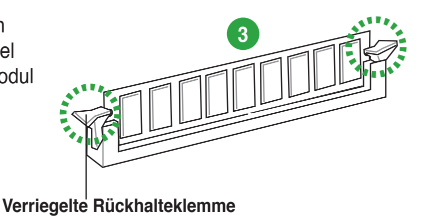
1. Drücken Sie die Haltebügel nach außen, um den DDR3 DIMM-Steckplatz zu entriegeln.
2. Richten Sie ein DIMM-Modul auf den Steckplatz aus, so dass die Kerbe am DIMM-Modul an die Unterbrechung des Steckplatzes passt.





Ein DIMM lässt sich aufgrund einer Kerbe nur in eine Richtung einpassen. Stecken Sie ein DIMM nicht gewaltsam in einen Steckplatz, da es sonst beschädigt werden könnte..

3. Stecken Sie das DIMM-Modul fest in den Steckplatz ein, bis die Haltebügel zurückschnappen und das DIMM-Modul richtig sitzt.



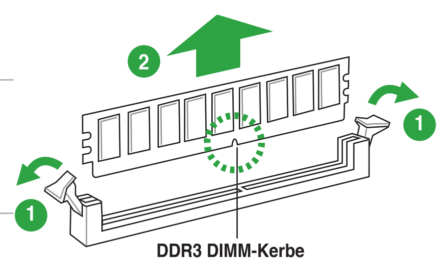
1.7.4 Entfernen eines DIMMs

So entfernen Sie ein DIMM:

1. Drücken Sie die Haltebügel gleichzeitig nach außen, um den DIMM-Steckplatz zu entriegeln.



Halten Sie das DIMM-Modul beim Drücken der Haltebügel leicht mit Ihren Fingern fest. Das DIMM-Modul könnte plötzlich herausspringen und beschädigt werden.



2. Entfernen Sie das DIMM-Modul vom Steckplatz.

1.8 Erweiterungssteckplätze

Später wollen Sie eventuell Erweiterungskarten installieren. Folgende Unterabschnitte beschreiben diese Steckplätze und die von ihnen unterstützen Erweiterungskarten.



Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder dem Entfernen der Erweiterungskarten ausgesteckt werden. Ansonsten können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten beschädigen.

1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte

So installieren Sie eine Erweiterungskarte:

1. Lesen Sie vor dem Installieren der Erweiterungskarte die beigefügte Dokumentation durch, und nehmen Sie die notwendigen Hardwareeinstellungen vor.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des Systemgehäuses (wenn das Motherboard bereits in einem Gehäuse installiert ist).
3. Entfernen Sie das Abdeckblech am Ende des zu verwendenden Steckplatzes. Bewahren Sie die Schraube für späteren Gebrauch auf.
4. Richten Sie den Kartenanschluss auf den Steckplatz aus, und drücken Sie die Karte hinein, bis sie festsitzt.
5. Befestigen Sie die Karte mit der zuvor entfernten Schraube am Gehäuse.
6. Bringen Sie die Abdeckung des Systemgehäuses wieder an.

1.8.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte

Nach dem Installieren der Erweiterungskarte müssen Sie diese mit einer Software konfigurieren.

1. Schalten Sie das System ein, und ändern Sie ggf. die BIOS-Einstellungen. Kapitel 2 informiert Sie über das BIOS-Setup.
2. Weisen Sie der Karte ein IRQ zu.
3. Installieren Sie die Softwaretreiber für die Erweiterungskarte.



Achten Sie darauf, dass bei Verwenden von PCI-Karten in gemeinsam verwendeten Steckplätzen die Treiber die Option “IRQ gemeinsam verwenden” unterstützen oder die Karten keine IRQ-Zuweisung brauchen. Ansonsten kommt es zu Konflikten zwischen den beiden PCI-Gruppen, das System wird instabil und die Karte unbrauchbar.

1.8.3 PCI-Steckplätze

Die PCI-Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die den PCI-Spezifikationen entsprechen.

1.8.4 PCI Express x1-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen.

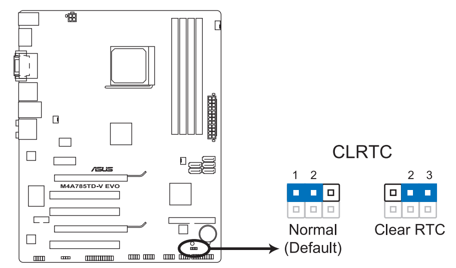
1.8.5 PCI Express x16-Steckplätze

Dieses Motherboard unterstützt PCI Express x16-Grafikkarten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen.

1.9 Jumper

1. RTC-RAM löschen (CLRTC)

Mit diesen Jumpern können Sie das Echtzeituhr- (RTC) RAM im CMOS löschen. Sie können die Einstellung des Datums und der Zeit sowie die Systemsetup-Parameter im CMOS löschen, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Die RAM-Daten im CMOS, die Systemeinstellungs-informationen wie z.B. Systemkennwörter einbeziehen, werden mit einer integrierten Knopfbatterie aufrecht erhalten.



M4A785TD-V EVO Clear RTC RAM

So wird das RTC-RAM gelöscht:

1. Schalten Sie den Computer aus und trennen Sie ihn vom Netz.
2. Stecken Sie die Jumpersteckbrücke für 5 bis 10 Sekunden von 1-2 (Standardeinstellung) zu 2-3 um, und dann wieder in die ursprüngliche Position 1-2 zurück.
3. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie den Computer ein.
4. Halten Sie die Taste **<Entf>** während des Startvorgangs gedrückt und rufen Sie das BIOS auf, um Daten neu einzugeben.



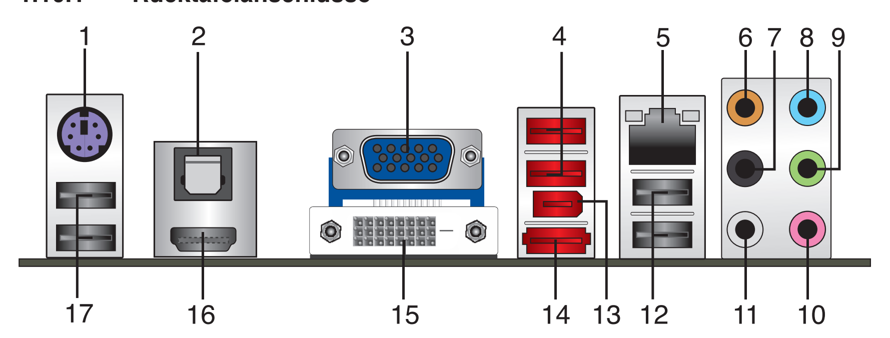
Entfernen Sie die Steckbrücke von der Standardposition am CLRTC-Jumper nur, wenn Sie das RTC RAM löschen. Ansonsten wird ein Systembootfehler hervorgerufen!



- Falls die oben beschriebenen Schritte ergebnislos ausfallen, entfernen Sie die integrierte Batterie und stecken Sie den Jumper um, um die CMOS RTC RAM-Daten zu löschen. Installieren Sie daraufhin die Batterie erneut.
- Sie müssen das RTC nicht löschen, wenn das System wegen Übertaktung hängt. Verwenden Sie die C.P.R. (CPU Parameter Recall)-Funktion, wenn ein Systemfehler wegen Übertaktung auftritt. Sie müssen nur das System ausschalten und neu starten, das BIOS stellt automatisch die Standardwerte für die Parametereinstellungen wieder her.

1.10 Anschlüsse

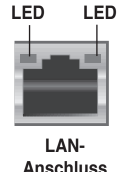
1.10.1 Rücktafelanschlüsse



1. **PS/2 Tastatur-/Maus-Kombinationsanschluss (lila).** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Tastatur oder Maus.
2. **Optischer S/PDIF-Ausgang.** An diesen Anschluss können Sie über ein optisches S/PDIF-Kabel ein externes Audio-Ausgabegerät anschließen.
3. **VGA-Anschluss.** Dieser 15-pol. Anschluss ist für einen VGA-Monitor oder andere VGA-kompatible Geräte vorgesehen.
4. **USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
5. **LAN (RJ-45)-Anschluss.** Dieser Anschluss ermöglicht Gigabit-Verbindungen zu einem Local Area Network (LAN) mittels eines Netzwerk-Hub.

LED-Anzeigen am LAN-Anschluss

Aktivitäts-/Verbindungs- LED		Geschwindigkeits-LED	
Status	Beschreibung	Status	Beschreibung
AUS	Nicht verbunden	AUS	10 Mbps-Verbindung
ORANGE	Verbunden	ORANGE	100 Mbps-Verbindung
BLINKEN	Datenaktivität	GRÜN	1 Gbps-Verbindung



6. **Mitte / Subwoofer-Anschluss (orange).** Dieser Anschluss verbindet mit den Mitte-/Subwoofer-Lautsprechern.
7. **Hinterer Lautsprecherausgang (schwarz).** Dieser Anschluss verbindet in einer 4-Kanal-, 6-Kanal- oder 8-Kanal-Audiokonfiguration mit den hinteren Lautsprechern.
8. **Line In-Anschluss (hellblau).** Dieser Anschluss verbindet mit Kassettenrecordern, CD- oder DVD-Playern und anderen Audiogeräten.
9. **Line Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Anschluss verbindet mit Kopfhörern oder Lautsprechern. In 4-Kanal-, 6-Kanal- und 8-Kanalkonfigurationen wird dieser Anschluss zum Frontlautsprecherausgang.
10. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss nimmt ein Mikrofon auf.
11. **Seitenlautsprecherausgang (grau)**. Dieser Anschluss verbindet in einer 8-Kanal-Audiokonfiguration mit den Seitenlautsprechern.



Die Funktionen der Audio-Ausgänge in 2, 4, 6 oder 8-Kanal-Konfigurationen entnehmen Sie bitte der folgenden Audio-Konfigurationstabelle.

Audio 2-, 4-, 6- oder 8-Kanalkonfigurationen

Anschluss	Kopfhörer 2-Kanal	4-Kanal	6-Kanal	8-Kanal
Hellblau	Line In	Line In	Line In	Line In
Hellgrün	Line Out	Front-Lautsprecher-ausgang	Front-Lautsprecher-ausgang	Front-Lautsprecher-ausgang
Rosa	Mic In	Mic In	Mic In	Mic In
Orange	–	–	Mitte/Subwoofer	Mitte/Subwoofer
Schwarz	–	Hinterer Lautsprecherausgang	Hinterer Lautsprecherausgang	Hinterer Lautsprecherausgang
Grau	–	–	–	Seitenlautsprecher



Vergewissern Sie sich, dass als Audiogerät zur Wiedergabe **VIA High Definition Audio (Name kann je nach Betriebssystem variieren)** genannt wird. Gehen Sie zu **Start > Systemsteuerung > Sounds und Audio-Geräte > Sound-Wiedergabe**, um das Gerät festzulegen.

12. **USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
13. **IEEE 1394a-Port.** Dieser 6-pol. IEEE 1394a-Port bietet eine Hochgeschwindigkeitsverbindung für Audio-/Video-Geräte, Speichergeräte, PCs oder mobile Geräte.
14. **eSATA-Port.** Dieser Anschluss ist für ein externes Serial ATA-Festplattenlaufwerk vorgesehen.



Um Hot-Plug zu benutzen, setzen sie das Element **OnChip SATA Type** im BIOS auf **[AHCI]**. Siehe Abschnitt **2.3.4 SATA-Konfiguration** für Details.

15. **DVI-D-Ausgang.** Dieser Anschluss nimmt DVI-D-kompatible Geräte auf und ist HDCP-konform. Dies ermöglicht die Wiedergabe von HD DVDs, Blu-Ray Disks und anderen Medienträgern mit geschütztem Inhalt.
16. **HDMI-Port.** Dieser Anschluss ist ein High-Definition Multimedia Interface (HDMI)-Port und er ist HDCP-konform für das Abspielen von HD DVD, Blu-Ray und anderen geschützten Inhalten.



Unterstützt Dual-Anzeigeausgang

- Diese Tabelle zeigt Ihnen, ob die folgenden Dual-Anzeigeausgänge von Ihren Motherboard unterstützt werden:

Dual-Anzeigeausgänge	Unterstützt	Nicht unterstützt
DVI + D-Sub	•	
DVI + HDMI		•
HDMI + D-Sub	•	

- Während des POST liefert nur der am D-Sub-Port angeschlossene Monitor eine Anzeige. Die Dual-Anzeigefunktion funktioniert nur unter Windows.



Wiedergabe von HD DVD und Blu-Ray-Disks

- Für eine bessere Wiedergabequalität empfehlen wir Ihnen, dass Sie den nachstehenden System-Mindestanforderungen folgen.

Empfohlene Liste	
CPU	AMD® Phenom™ II x3 720
DIMM	DDR3 1333 (1GB oder mehr)
BIOS-Einstellung	Frame Buffer Size - 256MB oder höher

Dateiformat	Beste Auflösung	
	Windows XP	Windows Vista
Nicht geschützte Clips	1920 x 1080p	1920 x 1080p
HD-DVD	1920 x 1080p	1280 x 1080p
Blu-Ray	1280 x 1080p	1280 x 1080p

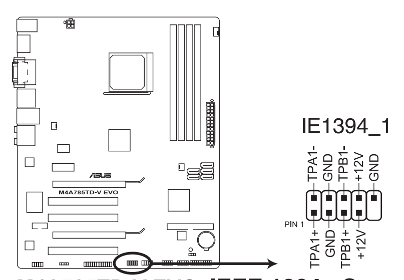
- Um HD DVD oder Blu-Ray-Disks abzuspielen, stellen Sie sicher, dass Sie HDCP-konforme Geräte und Software verwenden.

17. **USB 2.0-Anschlüsse 5 und 6.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.

1.10.2 Interne Anschlüsse

1. IEEE 1394a-Port-Anschluss (10-1-pol. IE1394_1)

Dieser Anschluss ist für einen IEEE 1394a-Port vorgesehen. Verbinden Sie das IEEE 1394a-Modulkabel mit diesen Anschluss und installieren Sie das Modul in einer freien Gehäuseöffnung an der Rückseite des Gehäuses.



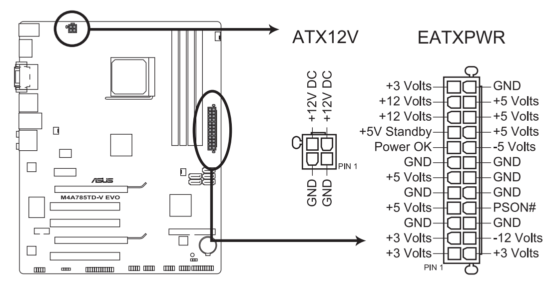
M4A785TD-V EVO IEEE 1394a Connector



Verbinden sie niemals ein USB-Kabel mit dem IEEE 1394a-Anschluss, da sonst das Motherboard beschädigt wird!

2. ATX-Stromanschlüsse (24-pol. EATXPWR, 4-pol. ATX12V)

Diese Anschlüsse sind für die ATX-Stromversorgungsstecker vorgesehen. Sie sind so aufgebaut, dass sie mit den Steckern in nur einer Richtung zusammenzupassen. Drücken Sie den Stecker in der korrekten Ausrichtung fest auf den Anschluss, bis er komplett eingerastet ist.



M4A785TD-V EVO ATX power connectors



- Wir empfehlen Ihnen, dass Sie ein Netzteil benutzen, das die ATX 12 V-Spezifikation 2.0 (oder neuere Version) erfüllt und eine Mindestleistung von 300W liefern kann. Dieses Netzteil hat 24-pol. und 4-pol. Netzstecker.
- Falls Sie beabsichtigen, ein Netzteil mit einem 20-pol. und 4-pol. Netzstecker zu nutzen, stellen Sie sicher, dass der 20-pol. Netzstecker mindestens 15 A on +12 V liefern kann und eine Mindestleistung von 300 W. Falls die Leistung unzureichend ausfällt, kann das System instabil oder möglicherweise gar nicht erst gestarted werden.
- Vergessen Sie nicht, den 4-ATX 12 V Stromstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Wir empfehlen Ihnen, ein Netzteil mit einer höheren Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit vielen stromverbrauchenden Geräten einrichten. Das System wird möglicherweise instabil oder kann nicht booten, wenn die Stromversorgung nicht ausreicht.
- WennSiesichüberdieMindeststromanforderungenIhresSystemsnichtsichersind,Wenn Sie sich über die Mindeststromanforderungen Ihres Systems nicht sicher sind, hilft Ihnen evtl. der Recommended Power Supply Wattage Calculator unter http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-us

3. IDE-Anschluss (40-1 pol. PRI_IDE)

Die integrierten IDE-Anschlüsse nehmen Ultra DMA (133/100/66)-Signalkabel auf. Jedes Ultra DMA 133/100/66-Signalkabel hat drei Anschlüsse: blau, schwarz, und grau. Verbinden Sie den blauen Anschluss mit dem IDE-Anschluss des Motherboards, und wählen Sie aus den folgenden Modi, um das Gerät zu konfigurieren.

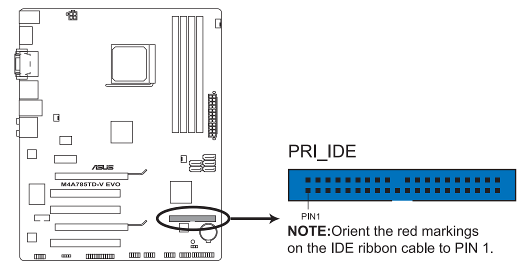
	Geräte-Jumper Einstellung	Gerätemodus	Kabelanschluss
Ein Gerät	Cable-Select oder Master	-	Schwarz
Zwei Geräte	Cable-Select	Master	Schwarz
		Slave	Grau
	Master	Master	Schwarz oder grau
	Slave	Slave	



- Der Pol 20 entfällt am IDE-Anschluss, damit er zum abgedeckten Loch auf dem Ultra DMA-Kabelanschluss passt. Dies verhindert eine falsche Einsteckrichtung beim Anschließen des IDE-Kabels.
- Verwenden Sie für Ultra DMA 133/100/66 IDE-Geräte ein 80-adriges IDE-Kabel.



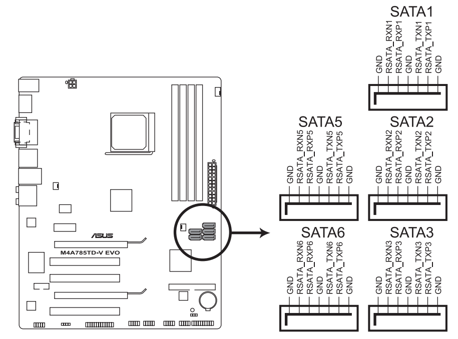
Falls einer der Gerätejumper auf “Cable-select” eingestellt ist, müssen die anderen Gerätejumper ebenfalls so eingestellt werden.



M4A785TD-V EVO IDE connector

4. **Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1, SATA2, SATA3, SATA5, und SATA6)**

Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA 3 Gb/s-Festplatten und optischen Laufwerken vorgesehen. Serial ATA 3 Gb/s ist rückwärts kompatibel mit Serial ATA 1.5 Gb/s-Spezifikationen. Die Datenübertragungsrate von Serial ATA 3Gb/s ist schneller als das normale parallele ATA mit 133 MB/s (Ultra DMA/133). Wenn Sie Serial ATA-Festplatten installiert haben, können Sie über den integrierten SB710 Controller RAID 0, RAID 1, RAID 0+1- und JBOD-Konfigurationen erstellen.



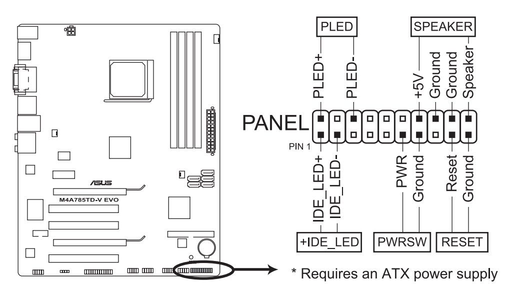
M4A785TD-V EVO SATA connectors



- Installieren Sie das Windows® XP Service Pack 1, bevor Sie Serial ATA nutzen.
- Wenn Sie mit diesen Anschlüssen ein Serial ATA RAID-Set erstellen wollen, stellen Sie das Element **Onchip SATA Type** im BIOS auf **[RAID]**. Siehe **2.3.4 SATA-Konfiguration** für Details.
- Dieses Motherboard enthält keinen Anschluss für Diskettenlaufwerke. Sie können für die Installation von Windows® XP-Betriebssystems auf einem Festplattenlaufwerk mit RAID/AHCI-Set einen USB-Diskettenlaufwerk benutzen.
- Der Einschränkungen von Windows® XP wegen kann Windows® XP das USB-Diskettenlaufwerk womöglich nicht erkennen.
- Für detaillierte Anweisungen zur RAID/AHCI-Konfiguration beziehen Sie sich auf das RAID/AHCI-Handbuch im Ordner “Manual” auf der Support-DVD.

5. **Systemtafelanschluss (20-8 pol. F_PANEL)**

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.

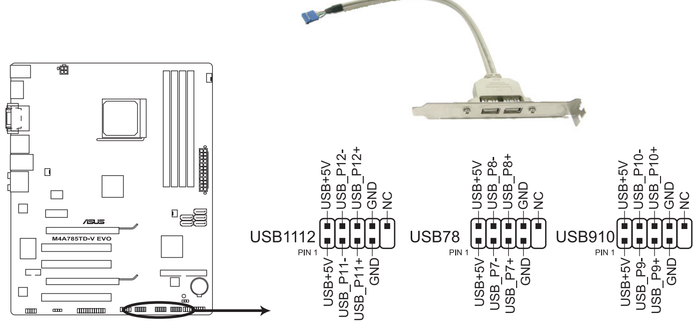


M4A785TD-V EVO System panel connector

- **Systemstrom-LED (2-pol. PLED)**
  Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der System-Strom-LED verbunden. Verbinden Sie das Strom-LED-Kabel vom Computergehäuse mit diesem Anschluss. Die System-Strom-LED leuchtet, wenn Sie das System einschalten. Sie blinkt, wenn sich das System im Energiesparmodus befindet.
- **Festplattenaktivitäts-LED (2-pol. +IDE_LED)**
  Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der HDD Aktivitäts-LED verbunden. Verbinden Sie das HDD Aktivitäts-LED-Kabel mit diesem Anschluss. Die IDE LED leuchtet auf oder blinkt, wenn Daten auf der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden.
- **Systemlautsprecher (4-pol. SPEAKER)**
  Dieser 4-pol. Anschluss wird mit dem am Gehäuse befestigten System-Lautsprecher verbunden. Über diesen Lautsprecher hören Sie Systemsignale und Warntöne.
- **Stromschalter/Soft-Aus-Schalter (2-pol. PWRSW)**
  Dieser Anschluss wird mit dem Systemstromschalter verbunden. Durch Drücken des Netzschalters wird das System eingeschaltet oder wechselt das System in den Energiesparmodus oder Soft-Aus-Modus, je nach den Einstellungen im BIOS. Ist das System eingeschaltet und halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, wird das System ausgeschaltet.
- **Reset-Schalter (2-pol. RESET)**
  Verbinden Sie diesen 2-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Reset-Schalter, um das System ohne Ausschalten neu zu starten.

6. **USB-Sockel (10-1 pol. USB78, USB910, USB1112)**

Diese Sockel dienen zum Einbauen von zusätzlichen USB 2.0-Anschlüssen. Verbinden Sie das USB-Modulkabel mit einem dieser Sockel und befestigen Sie das Modul anschließend an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Computergehäuses. Diese USB-Sockel entsprechen der USB 2.0-Spezifikation, welche Verbindungen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 480 Mbps ermöglicht.



M4A785TD-V EVO USB2.0 connectors



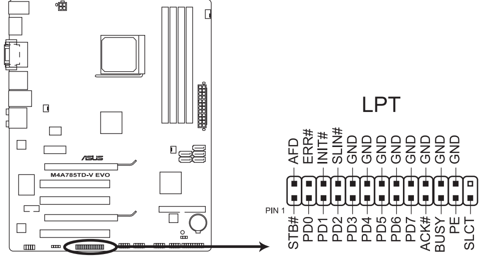
Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit dem USB-Anschluss, sonst wird das Motherboard beschädigt!



Das USB 2.0-Modul muss separat erworben werden.

7. **LPT-Anschluss (26-1 pol. LPT)**

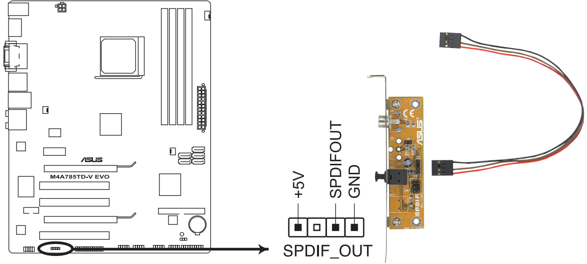
Der LPT (Line Printing Terminal)-Anschluss verbindet mit einem Drucker. Der LPT-Standard ist IEEE 1284, die paralelle Schnittstelle auf IBM PC-kompatiblen Computern.



M4A785TD-V EVO Parallel Port Connector

8. Digitaler Audioanschluss (4-1 pol. SPDIF_OUT)

Dieser Anschluss dient zum Verbinden des S/PDIF-Audiomoduls für digitalen Sound.



M4A785TD-V EVO Digital audio connector



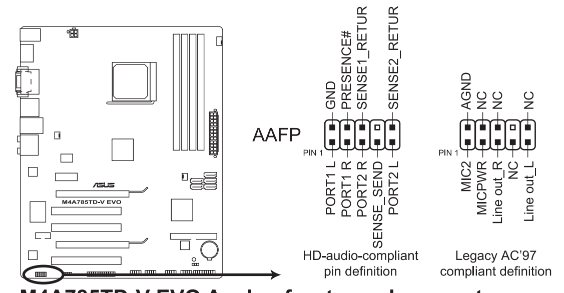
Vergewissern Sie sich, dass als Audiogerät zur Wiedergabe **VIA High Definition Audio (Name kann je nach Betriebssystem variieren)** genannt wird. Gehen Sie zu **Start > Systemsteuerung > Sounds und Audio-Geräte > Sound-Wiedergabe**, um das Gerät festzulegen.



Das S/PDIF-Modul muss separat erworben werden.

9. Fronttafel-Audiosockel (10-1 pol. AAFP)

Dieser Anschluss dient zum Verbinden eines Fronttafel-Audio E/A-Moduls, das an der Fronttafel des Computers befestigt wird und entweder HD Audio oder den herkömmlichen AC ‘97 Audiostandard unterstützt. Verbinden Sie das Ende des Fronttafel-Audiokabels mit diesem Anschluss.



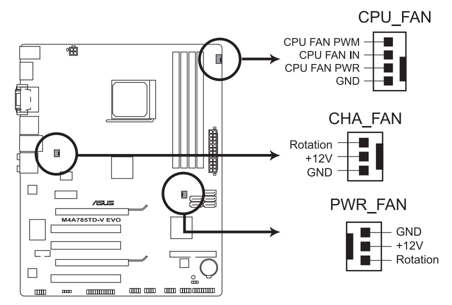
M4A785TD-V EVO Analog front panel connector



- Es wird empfohlen, ein High Definition-Fronttafel Audio E/A-Modul mit diesem Anschluss zu verbinden, um die High Definition Audio-Funktionen dieses Motherboards nutzen zu können.
- Wenn Sie ein High-Definition Fronttafelaudiomodul mit diesem Anschluss verbinden wollen, muss das Element **Front Panel Select** im BIOS auf **[HD Audio]** eingestellt sein. Siehe **2.4.4 Onboard-Gerätekonfiguration** für Details.

10. **Netzteil-, CPU- und Gehäuselüfteranschlüsse (3-pol. PWR_FAN, 4-pol. CPU_FAN, 3-pol. CHA_FAN)**

Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 350mA~740mA (max. 8,88W) oder insgesamt 1A~2,22A (max. 26,64W) mit +12V. Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen am Motherboard, wobei der schwarze Leiter jedes Kabels zum Erdungsstift des Anschlusses passen muss.



M4A785TD-V EVO fan connectors



Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung innerhalb des Systems kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie KEINE Jumpersteckbrücke auf die Lüfteranschlüsse!



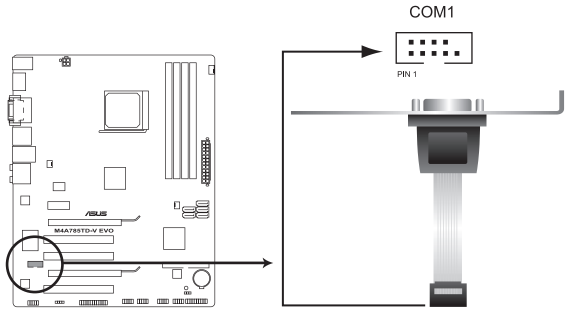
Nur der CPU-Lüfteranschluss unterstützt die Q-Fan-Funktion.

11. **Serieller Anschluss (10-1 pol. COM1)**

Dieser Sockel ist für einen seriellen (COM-) Anschluss gedacht. Verbinden Sie das serielle Anschlussmodulkabel mit diesem Sockel und und befestigen Sie das Modul anschließend an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Computergehäuses.



Die Klammer für den seriellen Anschluss (COM1) muss separat erworben werden.



M4A785TD-V EVO Serial port (COM1) connector

1.11 Software- Unterstützung

1.11.1 Installieren eines Betriebssystems

Dieses Motherboard unterstützt Windows® XP/Vista-Betriebssysteme. Installieren Sie immer die neueste Betriebssystemversion und die dazugehörigen Updates, um die Funktionen Ihrer Hardware zu maximieren.



- Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen variieren. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres Betriebssystems für detaillierte Informationen.
- Für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität vergewissern Sie sich bitte, dass Windows® XP Service Pack 3 or later versions / Windows® Vista Service Pack 1 oder neuere Versionen installiert sind, bevor Sie die Treiber installieren.

1.11.2 Support-DVD-Informationen

Die mitgelieferte Support-DVD enthält die Treiber, Anwendungs-Software und Hilfsprogramme, die Sie installieren können, um alle Motherboard-Funktionen nutzen zu können.



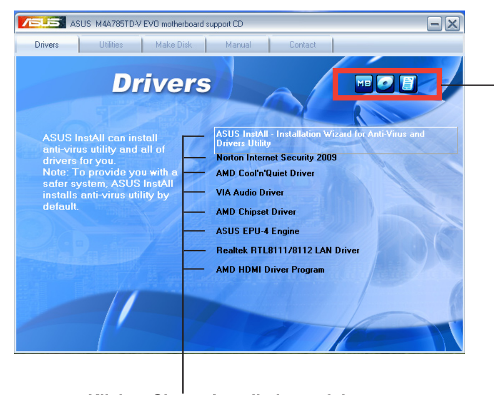
Der Inhalt der Support-DVD kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden. Bitte besuchen Sie für Updates die ASUS-Webseite (www.asus.com).

Ausführen der Support-DVD

Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk. Die DVD zeigt automatisch das Treibermenü an, wenn Autorun auf ihrem Computer aktiviert ist.

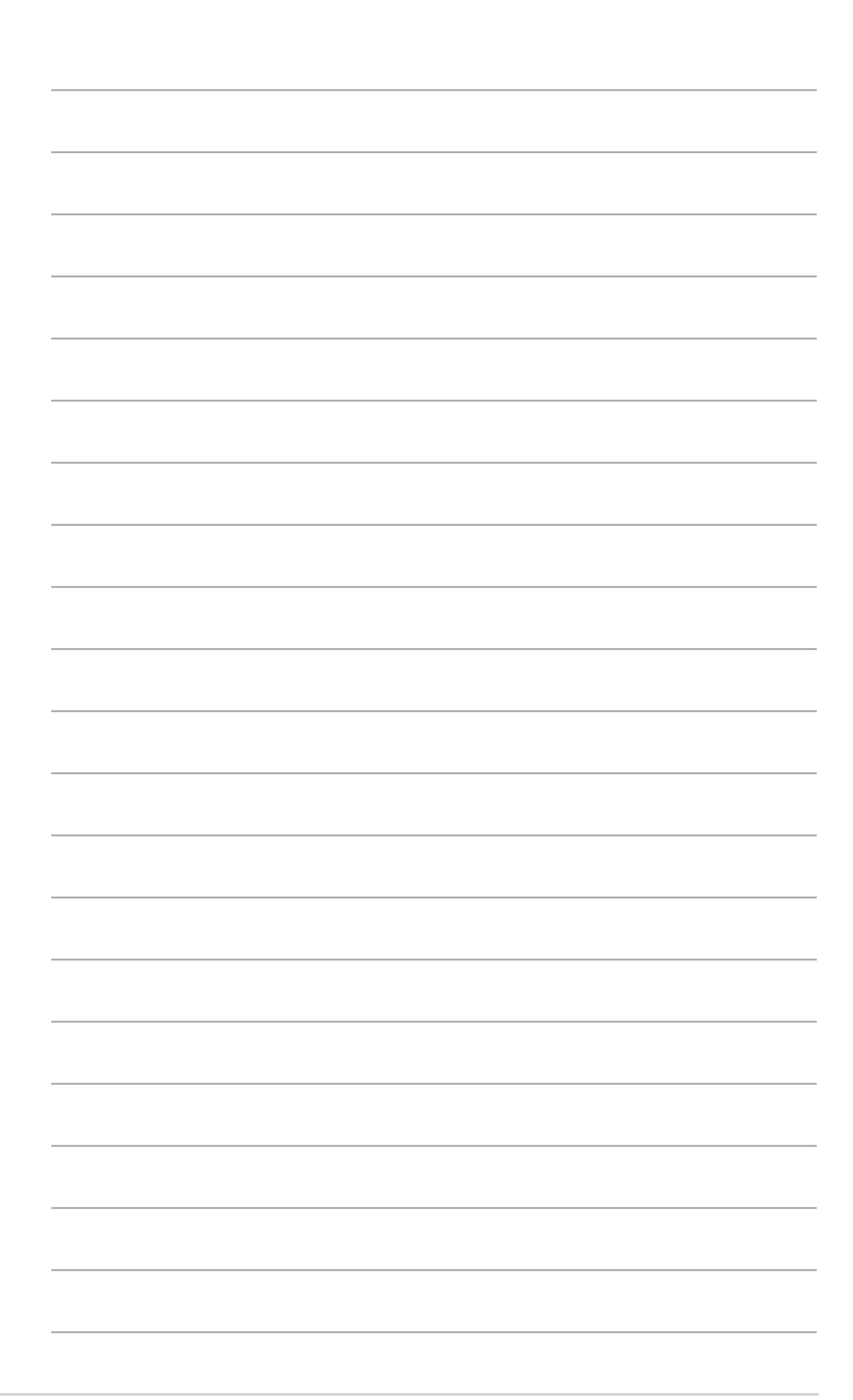


Die folgende Abbildung ist nur zur Referenz gedacht.





Wenn Autorun NICHT aktiviert ist, durchsuchen Sie den Inhalt der Support-DVD, um die Datei ASSETUP.EXE im BIN-Verzeichnis zu finden. Doppelklicken Sie auf **ASSETUP.EXE**, um die DVD auszuführen.



Kapitel 2

BIOS -informationen

2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS



Speichern Sie eine Kopie der ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei auf einer bootfähigen Diskette für den Fall, dass Sie das alte BIOS später wiederherstellen müssen. Verwenden Sie das ASUS Update, um das ursprüngliche BIOS des Motherboards zu kopieren.

2.1.1 ASUS Update-Programm

Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen, das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu verwalten, zu speichern und zu aktualisieren.



- ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetdienstanbieter (ISP).
- Das Programm befindet sich auf der dem Motherboardpaket beigelegten Support-DVD.

Installieren des ASUS Update

So installieren Sie ASUS Update:

1. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein. Das **Drivers**-Menü wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den **Utilities**-Registerreiter und dann auf **ASUS Update**.
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation zu beenden.



Beenden Sie alle Windows®-Anwendungen, bevor Sie das BIOS mit Hilfe dieses Programms aktualisieren.

Aktualisieren des BIOS

So aktualisieren Sie das BIOS:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine der folgenden Methoden

   Aktualisieren über das Internet

   a. Wählen Sie die Option **BIOS über das Internet aktualisieren** aus dem Pulldown-Menü und klicken dann auf **Weiter**.

   b. Wählen Sie die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Seite aus, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden, oder klicken Sie auf **Automatische Auswahl**. Klicken Sie auf **Weiter**.

   c. Wählen Sie die gewünschte BIOS-Version auf der FTP-Seite aus. Klicken Sie auf **Weiter**.



Das ASUS Update-Programm kann sich über das Internet aktualisieren. Um alle Funktionen des Programms nutzen zu können, aktualisieren Sie es bitte regelmäßig.

So aktualisieren Sie das BIOS über eine BIOS-Datei:

a. Wählen Sie die Option **BIOS über eine Datei aktualisieren** und klicken dann auf **Weiter**.

b. Suchen Sie die BIOS-Datei von dem **Öffnen**-Fenster und klicken dann auf **Öffnen**.

3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.

2.1.2 ASUS EZ Flash 2-Programm

ASUS EZ Flash 2 ermöglicht Ihnen die BIOS-Aktualisierung durchzuführen, ohne auf ein Betriebssystem basierende Hilfsmittel angewiesen zu ein.

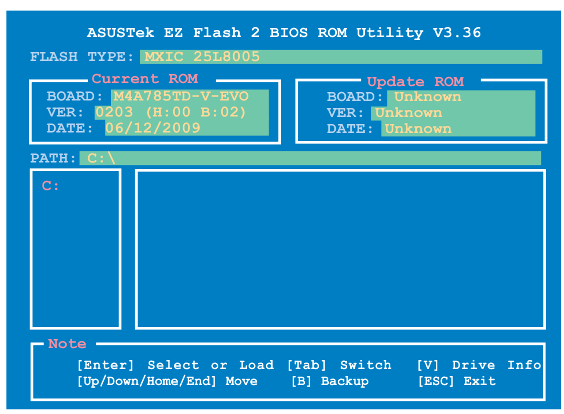


Bevor Sie das Programm benutzen, laden Sie sich die neuste BIOS-Datei von der ASUS-Webseite www.asus.com herunter.

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash 2:

1. Stecken Sie eine USB-Flash-Disk mit der neusten BIOS-Datei in den USB-Anschluss und starten sie dann EZ Flash 2 in einen der beiden Wege:

   • Drücken Sie während des POST **<Alt> + <F2>**. Die folgende Anzeige erscheint:



   • Gehen Sie zum BIOS-Einstellungsprogramm. Gehen Sie in das Menü Tools und wählen Sie dann **EZ Flash 2** und drücken Sie die**<Eingabetaste>**.

2. Drücken Sie die Taste **<Tab>**, um zwischen den Laufwerken umzuschalten, bis Sie die richtige BIOS-Datei gefunden haben. Wenn gefunden, führt EZ Flash 2 den BIOS-Aktualisierungsvorgang automatisch durch und startet das System neu, wenn der Vorgang beendet ist.



- Diese Funktion unterstützt nur USB-Flash-Disks im **FAT 16/32**-Format und einer Partition.
- Das System darf während der Aktualisierung des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

2.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3-Programm

ASUS CrashFree BIOS 3 ist ein Auto-Wiederherstellungs-Dienstprogramm, das Ihnen erlaubt, die BIOS-Datei wiederherzustellen, falls sie versagt oder während des Aktualisierungsvorgangs beschädigt wurde. Sie können eine beschädigte BIOS-Datei über die Motherboard Support-DVD oder den USB-Speicherstick mit der aktuellen BIOS-Datei aktualisieren.



- Bereiten Sie die Motherboard Support-DVD, den USB-Speicherstick, welche die aktuelle Motherboard-BIOS-Datei enthält, bevor Sie dieses Programm starten.
- Verbinden Sie das SATA-Kabel immer mit den Anschlüssen SATA1/2/3/5/6, sonst funktioniert dieses Programm nicht.

BIOS wiederherstellen

So stellen Sie das BIOS wieder her

1. Schalten Sie das System ein.
2. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein oder stecken Sie die USB-Flash-Disk mit der BIOS-Datei in den USB-Anschluss.

   Das Programm zeigt die folgende Meldung an und durchsucht die DVD oder die USB-Flash-Disk nach der BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for CD-ROM...
```

   Wenn die BIOS-Datei gefunden wurde, liest das Programm die Datei und löscht die beschädigte BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found!
Reading file "M4A785TD.ROM". Completed.
Start erasing...
Start programming...
```

3. Starten Sie das System neu, wenn der BIOS-Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist.



- ASUS CrashFree BIOS 3 wird nur von USB-Speichersticks im FAT 32/16-Format mit Einzelpartition unterstützt. Der Speicher sollte kleiner als 8GB sein.
- Das System darf während der Aktualisierung des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!



Das wiederhergestellte BIOS ist vielleicht nicht die neueste BIOS-Version für dieses Motherboard. Sie können diese von der ASUS-Webseite (www.asus.com) herunterladen.

2.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard unterstützt einen programmierbaren Serial Peripheral Interface (SPI)-Chip, den Sie mit dem im Abschnitt **2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS** beschriebenen Dienstprogramm aktualisieren können.

Verwenden Sie das BIOS-Setupprogramm zum Installieren eines Motherboards, zur Neukonfiguration des Systems oder bei einer “Run Setup”-Aufforderung. Dieser Abschnitt erklärt das Konfigurieren des Systems mit diesem Programm.

Auch wenn Sie nicht aufgefordert werden das Setupprogramm auszuführen, möchten Sie die Konfiguration Ihres Computers u.U. später ändern. Sie möchten z.B. die Kennwortfunktion aktivieren oder Einstellungen der Energieverwaltung ändern. Hierfür müssen Sie Ihr System mit dem BIOS-Setup-Programm neu konfigurieren, damit der Computer diese Änderungen erkennt und sie im CMOS-RAM des SPI-Chips ablegt.

Das Setupprogramm befindet sich im auf dem SPI-Chip des Motherboards. Beim Starten des Computers erhalten Sie Gelegenheit, dieses Programm auszuführen. Rufen Sie das Setupprogramm durch Drücken der **<Entf>**-Taste während des Einschaltselbsttests (POST) auf; sonst setzt POST seine Testroutinen fort.

Möchten Sie das Setup-Programm nach dem POST aufrufen, dann starten Sie bitte das System auf eine der folgenden Weisen neu:

- Starten Sie neu über die Standardfunktionen des Betriebssystems neu.
- Drücken Sie gleichzeitig **<Strg>+<Alt>+<Entf>**.
- Drücken Sie die Reset-Taste am Gehäuse.
- Drücken Sie den Netzschalter, um das System aus und wieder an zu schalten.



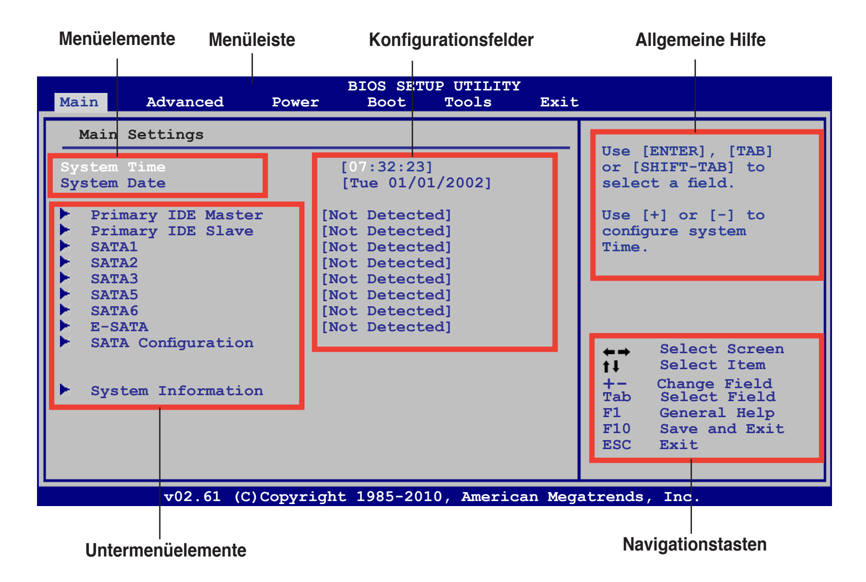
Mit dem Netzschalter, der Reset-Taste oder **<Strg>+<Alt>+<Entf>** wird das System gewaltsam ausgeschaltet. Dies kann zu Datenverlust oder Schäden am System führen. Es wird empfohlen, das System immer über die Standard-Ausschaltfunktion zu verlassen.

Das Setup-Programm ist für eine möglichst bequeme Bedienung entworfen. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie mit Hilfe der Navigationstasten durch unterschiedliche Untermenüs rollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können.



- Die Standard-BIOS-Einstellungen dieses Motherboards sind für die meisten Konditionen geeignet, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen unstabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element **Load Setup Defaults** im Exit-Menü. Siehe Abschnitt **2.8 Exit-Menü**.
- Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
- Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.

2.2.1 BIOS-Menübildschirm



2.2.2 Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

Main	Hier können Sie die Systemhaupteinstellungen ändern
Advanced	Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern
Power	Hier können Sie die Konfiguration der erweiterten Energieverwaltung (APM) ändern
Boot	Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern
Tools	Hier können Sie die Einstellung für Sonderfunktionen konfigurieren
Exit	Hier können Sie die Beenden-Optionen wählen und die Standardeinstellungen laden

Wählen Sie mit Hilfe der Rechts oder Links-Pfeiltaste auf der Tastatur das gewünschte Element in der Menüleiste aus. Das gewählte Element wird markiert.

2.2.3 Navigationstasten

In der unteren rechten Ecke eines Menübildschirms werden Navigationstasten für das jeweilige Menü angezeigt. Verwenden Sie diese Navigationstasten, um Elemente im Menü auszuwählen und die Einstellungen zu ändern.



Manche Navigationstasten sind von Bildschirm zu Bildschirm verschieden.

2.2.4 Menüelemente

Wenn ein Element auf der Menüleiste markiert ist, werden die speziellen Elemente für dieses Menü angezeigt. Wenn Sie z.B. Main gewählt haben, werden die Elemente des Main-Menüs angezeigt.

Die anderen Elemente (Advanced, Power, Boot, Tools und Exit) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.

2.2.5 Untermenüelemente

Ein gefülltes Dreieck vor einem Element auf dem Menübildschirm bedeutet, dass das Element ein Untermenü enthält. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um sein Untermenü anzeigen zu lassen.

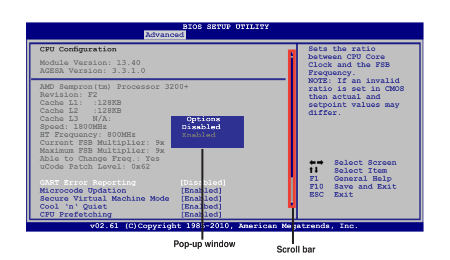
2.2.6 Konfigurationsfelder

In diesen Feldern stehen die Werte der Menüelemente. Sie können den Wert in dem Feld neben einem Element ändern, wenn das Element benutzereinstellbar ist. Sie können kein Element, das nicht benutzereinstellbar ist, wählen.

Ein einstellbarer Wert steht in Klammen und wird hervorgehoben, wenn das entsprechende Element gewählt wird. Um den Wert innerhalb eines Feldes zu ändern, wählen Sie bitte das entsprechende Element und drücken dann die **<Eingabetaste>**, um eine Liste von Optionen anzeigen zu lassen. Siehe **2.2.7 Popup-Fenster**.

2.2.7 Pop-up-Fenster

Ein Popup-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen erscheint, wenn Sie ein Menüelement wählen und dann die **<Eingabetaste>** drücken.



2.2.8 Bildlaufleiste

Eine Bildlaufleiste befindet sich an der rechten Seite eines Menübildschirms, wenn es Elemente außerhalb des Bildschirms gibt. Drücken Sie die Oben-/Unten-Pfeiltasten oder Bild auf-/Bild ab-Tasten, um die weiteren Elemente auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.

2.2.9 Allgemeine Hilfe

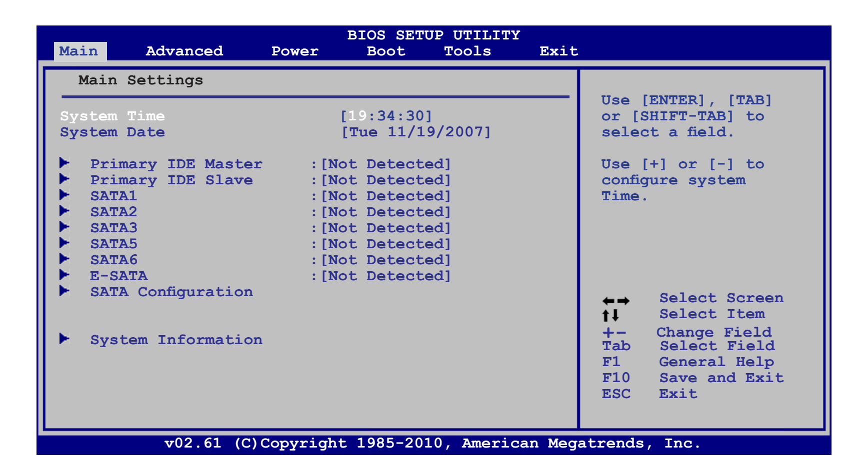
In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms steht eine Kurzbeschreibung des gewählten Elements.

2.3 Main-Menü

Das Main-Menü erscheint und gibt Ihnen einen Überblick über die Grundinformationen zum System, wenn Sie das BIOS Setupprogramm öffnen.



Im Abschnitt **2.2.1 BIOS-Menübildschirm** finden Sie Informationen zu Menüelementen und Navigationsanweisungen.



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

2.3.3 Primary IDE Master/Slave, SATA 1/2/3/5/6, ESATA

Das BIOS erkennt automatisch die vorhandenen IDE/SATA-Geräte, wenn Sie das BIOS-Setupprogramm aufrufen. Jedes IDE/SATA-Gerät hat jeweils ein Untermenü. Wählen Sie ein Gerät und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Informationen zu dem IDE/SATA-Gerät anzeigen zu lassen.

Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA und SMART monitoring) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. “N/A” wird angezeigt, wenn kein IDE-Gerät in diesem System installiert wurde.

Type [Auto]

Hier wählen Sie den Typ des installierten IDE/SATA-Laufwerks. Wenn Sie **[Auto]** wählen, dann wählt das BIOS automatisch einen passenden Typ für das IDE-Laufwerk. Wählen Sie **[CDROM]**, wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk konfigurieren. Wählen Sie **[ARMD]** (ATAPI Removable Media Device), wenn Ihr Gerät ein ZIP-, LS-120- oder MO-Laufwerk ist. Konfigurationsoptionen: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]



Dieses Element erscheint nur in den **Primary IDE Master/Slave** und **SATA5/6**-Menüs.

LBA/Large Mode [Auto]

Hier können Sie den LBA-Modus aktivieren oder deaktivieren. Wenn Ihr Gerät den LBA-Modus unterstützt und das Gerät nicht zuvor unter deaktiviertem LBA-Modus formatiert wurde, dann wählen Sie bitte **[Auto]**, um den LBA-Modus zu aktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

Hier können Sie die Multi-Sektorenübertragungen aktivieren oder deaktivieren. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht in mehreren Sektoren auf einmal, wenn Sie **[Auto]** wählen. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht jedes Mal nur in einem Sektor, wenn Sie **[Disabled]** wählen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

Hier können Sie den PIO-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

Hier können Sie den DMA-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto]

SMART Monitoring [Auto]

Hier können Sie die Smart-Überwachung (die Self Monitoring Analysis and Report-Technologie) einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

Hier können Sie den 32-Bit Datentransfer aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.3.4 SATA Configuration

In diesem Menü können Sie die SATA-Geräte einstellen. Wählen Sie ein Element aus und drücken Sie die **<Eingabetaste>**, um das Untermenü anzuzeigen.

OnChip SATA Channel [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den OnChip SATA Kanal. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

OnChip SATA Type [SATA]

Dieses Element erscheint, wenn das Element **OnChip SATA Channel** auf **[Enabled]** steht. Hier können Sie den OnChip SATA-Typ festlegen. Konfigurationsoptionen: [SATA] [RAID] [AHCI]



Wenn dieses Element auf **[AHCI]** gestellt ist, können NUR SATA 1/2/3 und ESATA erkannt werden. Installieren Sie einen AHCI-Treiber, so dass Sie SATA 1/2/3/5/6 und ESATA im AHCI-Modus in der Betriebssystem-Umgebung nutzen können.

2.3.5 System Information

Das Menü gibt Ihnen einen Überblick über die allgemeinen Systemspezifikationen. Die Werte der Elemente in diesem Menü werden vom BIOS automatisch ermittelt.

BIOS Information

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum BIOS an.

Processor

Das Element zeigt die automatisch ermittelte CPU-Spezifikation an.

System Memory

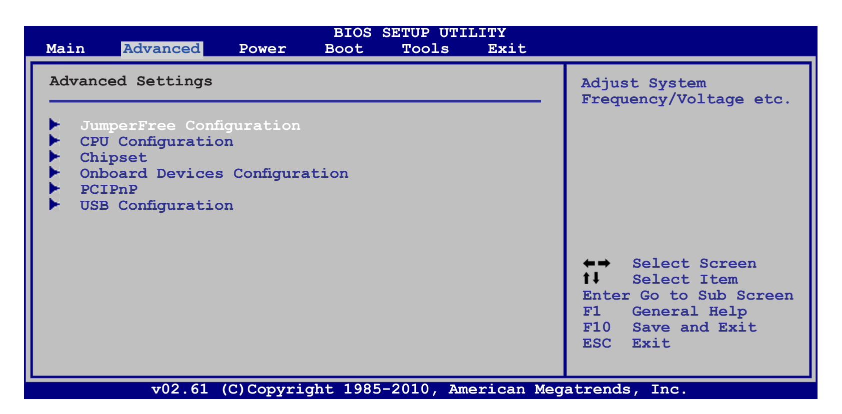
Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum Arbeitsspeicher an.

2.4 Advanced-Menü

Die Elemente im Advanced-Menü gestatten Ihnen, die Einstellung für die CPU und andere Systemgeräte zu ändern.



Beim Einstellen der Elemente im Advanced-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können zu einer Systemfunktionsstörung führen.



2.4.1 JumperFree Configuration



Abhängig von Ihren AMD®-Prozessortyp kann sich dieses Element von den auf Ihren Bildschirm angezeigten unterscheiden.

CPU Overclocking [Auto]

Hier können Sie die CPU-Übertaktungsoptionen auswählen, um eine gewünschte CPU-Frequenz zu bestimmen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual] [Overclock Profile] [Test Mode]



Das folgende Element erscheint nur, wenn das Element **CPU Overclocking** auf **[Manual]** eingestellt wurde.

CPU/HT Reference Clock (MHz) [200]

Hier können Sie die CPU-Frequenz einstellen. Gültige Werte liegen zwischen 200 MHz und 550 MHz. Zur Einstellung benutzen Sie bitte die <+> / <->-Tasten.



Die folgenden Elemente erscheint nur, wenn das Element **CPU Overclocking** auf **[Overclock Profile]** eingestellt wurde.

Overclok Options [Auto]

Hier können Sie die Übertaktungsoptionen einstellen. Configuration options: [Auto] [Overclock 2%] [Overclock 5%] [Overclock 8%] [Overclock 10%]

GPU Overclocking [Auto]

Hier können Sie die Übertaktung der GPU einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual]



Das folgende Element erscheint nur, wenn das Element **CPU Overclocking** auf **[Manual]** eingestellt wurde.

GPU Engine Clock [500]

Hier können Sie den GPU-Takt einstellen. Gültige Werte liegen zwischen 150 und 1000.

PCIE Overclocking [Auto]

Hier können Sie die PCIE-Übertaktung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual]



Das folgende Element erscheint nur, wenn das Element **CPU Overclocking** auf **[Manual]** eingestellt wurde.

PCIE Clock [100]

Hier können Sie den PCIE-Takt einstellen. Gültige Werte liegen zwischen 100 und 150.

CPU Ratio and Voltage:

Processor Frequency Multiplier [Auto]

Hier können Sie den Prozessor-Frequenzvervielfacher einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [x8.0 1600MHz] [x8.5 1700MHz] [x9.0 1800MHz] [x9.5 1900MHz] [x10.0 2000MHz] [x10.5 2100MHz] [x11.0 2200 MHz] [x11.5 2300 MHz] [x12.0 2400MHz] [x12.5 2500 MHz] [x13.0 2600MHz] [x13.5 2700MHz] [x14.0 2800MHz] [x14.5 2900MHz] [x15.0 3000MHz]

CPU Over Voltage [Auto]

Hier können Sie die CPU-Überspannung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [+50mv] [+100mv] [+150mv]

VDDNB Over Voltage [Auto]

Hier können Sie die Northbridge-Überspannung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Normal] [+33mv] [+66mv] [+100mv]

Hyper Transport Configuration

HT Link Frequency [Auto]

Hier können Sie die HyperTransport-Verbindungsfrequenz einstellen.Konfigurationsoptionen: [Auto] [200 MHz] [400 MHz] [600 MHz] [800 MHz] [1000 MHz] [1200 MHz] [1400 MHz] [1600 MHz] [1800 MHz] [2200 MHz]

HT Link Width [Auto]

Hier können Sie die HyperTransport-Verbindungsbandbreite einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [8 Bit] [16 Bit]

HT Over Voltage [Auto]

Hier können Sie die HyperTransport Überspannung einstellen. Der Wert liegt zwischen 1,20000V und 1,35000V und in 0,01500V-Schritten Einstellbar. Benutzen Sie zur Einstellung die <+> / <->-Tasten.

Memory Timing and Voltage

Memory Clock Mode [Auto]

Hier können Sie den Speichertaktmodus einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual]



Das folgende Element erscheint nur, wenn das Element **Memory Clock Mode** auf **[Manual]** eingestellt wurde.

Memclock Value [400 MHz]

Hier können Sie den Memclock-Wert einstellen. Konfigurationsoptionen: [400 MHz] [533 MHz] [667 MHz] [800 MHz]

DRAM Timing Mode [Auto]

Hier können Sie den DRAM Timing-Modus einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Both] [DCT 0] [DCT 1]



Folgende Elemente erscheinen nur, wenn Sie das **DRAM Timing Mode**-Element zu **[DCT 0]**, **[DCT 1]** oder **[Both] setzen**.

TCL [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [4 CLK] ~ [12 CLK]

TRCD [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [5 CLK] ~ [12 CLK]

TRP [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [5 CLK] ~ [12 CLK]

tRTP [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [4 CLK] ~ [7 CLK]

TRAS [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [15 CLK] ~ [30 CLK]

TRC [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [11 CLK] ~ [41 CLK]

tWR [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [5 CLK] ~ [12 CLK]

TRRD [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [4 CLK] ~ [7 CLK]

tRWTTO [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [3 CLK] ~ [17 CLK]

tWRRD [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [2 CLK] ~ [10 CLK]

tWTR [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [4 CLK] ~ [7 CLK]

tWRWR [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [3 CLK] ~ [10 CLK]

tRDRD [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [3 CLK] ~ [10 CLK]

tRFC0/1/2/3 [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [90ns] [110ns] [160ns] [300ns] [350ns]

Memory Over Voltage [Auto]

Hier können Sie die Arbeitsspeicher-Überspannung einstellen. Der Wert kann zwischen 1,5000V und 2,2050V liegen und in 0,0150V-Schritten erhöht werden. Benutzen Sie zur Einstellung die <+> / <->-Tasten.

Chipset Voltage

Chipset Over Voltage [Auto]

Hier können Sie die Chipsatz-Überspannung einstellen. Der Wert kann zwischen 1,10000V und 1,4000V liegen und in 0,00625V-Schritten erhöht werden. Benutzen Sie zur Einstellung die <+> / <->-Tasten.

2.4.2 CPU Configuration

In diesem Menü werden die vom BIOS automatisch erkannten CPU-bezogenen Informationen angezeigt.

GART Error Reporting [Disabled]

Diese Option sollte im normalen Betrieb deaktiviert bleiben. Zur Treiberentwicklung kann diese Option zu Testzwecken aktiviert werden. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Microcode Updation [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Microcode-Aktualisierung. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Secure Virtual Machine Mode [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den Secure Virtual Machine-Modus (SVM) Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Cool ‘n’ Quiet [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die AMD Cool ‘n’ Quiet-Technologie. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

ACPI SRAT Table [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den Aufbau einer ACPI SRAT-Tabelle. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

C1E Configuration [Disabled]

Hier können Sie die Funktion CPU-Enhanced-Halt (C1E) aktivieren/deaktivieren. Dies ist eine CPU-Stromsparfunktion im System-Halt-Status. Wenn dieses Element aktiviert ist, wird die CPU-Kernfrequenz und die -Spannung während des System-Haltezustandes reduziert, um den Stromverbrauch zu senken. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled].

Advanced Clock Calibration [Disabled]

Stimmt die Übertaktungsfähigkeiten des Prozessors ab. Wenn auf **[Auto]** gesetzt, wird diese Funktion automatisch von BIOS ausgeführt. Wenn auf **[All Cores]** gesetzt, liefert der Prozessor die beste Übertaktleistung. Wenn auf **[Per Core]** gesetzt, werden die Übertaktungsfähigkeiten des Prozessors verbessert. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto] [All Cores] [Per Core]

2.4.3 Chipset

NorthBridge Configuration

Memory Configuration

Bank Interleaving [Auto]
Hier können Sie Bank Interleaving einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Channel Interleaving [XOR of Address bit]
Hier können Sie das Kanal-Speicher-Interleaving einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12] [XOR of Address bits [20:16, 6]] [XOR of Address bits [20:16, 9]]

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]
Aktiviert nicht benutzte Takte zu den DIMMs, selbst wenn die Speichersteckplätze nicht belegt sind. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]
Aktiviert das MemClk Tri-Stating während C3 und Alt VID. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Enabled]
Hier können Sie Neuaufteilung des Speichers von Software rund um den reservierten Speicherbereich einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

DCT Unganged Mode [Auto]
Aktiviert oder deaktiviert den Unganged-Modus (64-Bit-Breite). Konfigurationsoptionen: [Auto] [Always]

Power Down Enable [Enabled]
Aktiviert oder deaktiviert den DDR Power Down-Modus. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

ECC Configuration

ECC Mode [Disabled]
DRAM ECC ermöglicht es der Hardware, Speicherfehler zu erkennen und automatisch zu beheben, um die Systemintegrität zu wahren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]

Alternate VID [Auto]

Hier können Sie die alternate VID in während niedrigen Energiebetriebs einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [0.800 V] [0.825V] [0.850V] [0.875V] [0.900V] . [1.500V] [1.525V] [1.550V]

Internal Graphics

Primary Video Controller [GFX0-GPP-IGFX-PCI]

Hier können Sie den primären Video-Kontroller einstellen Konfigurationsoptionen: [GFX0-GPP-IGFX-PCI] [GPP-GFXO-IGFX-PCI] [PCI-GFXO-GPP-IGFX] [IGFX-GFXO-GPP-PCI]

UMA Frame Buffer Size [Auto]
Konfigurationsoptionen: [Auto] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

Internal Graphics Mode [UMA+SidePort]

Hier können Sie den internen Grafikmodus einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [UMA] [SidePort] [UMA+SidePort]



Folgendes Element erscheinen nur, wenn Sie das **Internal Graphics Mode**-Element zu **[UMA] setzen**.

UMAFrame Buffer Size [Auto]

Erlaubt die Einstellung der UMA Frame Puffergröße. Konfigurationsoptionen: [Auto] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]



Folgende Elemente erscheinen nur, wenn Sie das **Internal Graphics Mode**-Element zu **[SlidePort] setzen**.

SlidePort Clock Speed [DDR3-1333 MHz]

Erlaubt die Auswahl der SlidePort-Taktgeschwindigkeit. Konfigurationsoptionen: [DDR3-1333 MHz] [DDR3-1400 MHz] [DDR3-1430 MHz] [DDR3-1460 MHz] [DDR3-1490 MHz] [DDR3-1520 MHz] [DDR3-1550 MHz] [DDR3-1580 MHz] [DDR3-1610 MHz] [DDR3-1640 MHz] [DDR3-1670 MHz] [DDR3-1700 MHz]

SP OverVoltage [1.5V]

Erlaubt die Einstellung der SidePort Überspannung. Konfigurationsoptionen: [1.5V] [1.6V]

Surround View [Auto]

Aktiviert oder deaktiviert die Surround View-Funktion. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]



Dieses Element ist nur vom Benutzer einstellbar, wenn Sie eine ATI Grafikkarte im PCIe Express x16-Steckplatz installiert haben.

Frame Buffer Location [Above 4G]

Konfigurationsoptionen: [Below 4G] [Above 4G]

AMD 785 HDMI Audio [Enabled]

Hier können Sie AMD 785 HDMI Audio aktivieren/deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

2.4.4 Onboard Device Configuration

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Hier können Sie die Adresse der seriellen Schnittstelle 1 auswählen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] 3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3

Parallel Port Address [378]

Hier können Sie die Adresse der parallelen Schnittstelle auswählen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [Normal]

Hier können Sie den Modus der parallelen Schnittstelle einstellen. Konfigurationsoptionen: [Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

Konfigurationsoptionen: [IRQ5] [IRQ7]

HDAudio Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den High Definition Audio Controller. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Front Panel Select [HD Audio]

Hier können Sie den HD-Audio-Modus einstellen. Konfigurationsoptionen: [HD Audio] [AC97]

SPDIF_OUT Mode Setting [SPDIF Output]

Hier können Sie den SPDIF_OUT-Modus einstellen. Konfigurationsoptionen: [HDMI Output] [SPDIF Output]

OnBoard LAN Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert das integrierte LAN. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert das integrierte LAN Boot ROM. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

1394 Controller [Enabled]

Hier können Sie die Onboard 1394-Geräteunterstützung aktivieren/deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

2.4.5 PCIPnP

Die Elemente im PCI PnP-Menü gestatten Ihnen, die erweiterten Einstellungen für PCI/PnP-Geräte zu ändern. Hier können Sie die IRQ und DMA-Kanalressourcen für PCI/PnP- oder alte ISA-Geräte und den Speichergrößenblock für alte ISA-Geräte einstellen.



Beim Einstellen der Elemente im PCI PnP-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können u.U. zu einer Systemfunktionsstörung führen.

Plug and Play O/S [No]

BIOS konfiguriert alle Geräte des Systems, wenn **[NO]** gewählt wurde. Wenn Sie ein Plug&Play-Betriebssystem verwenden und **[Ja]** gewählt haben, dann konfiguriert das Betriebssystem die Plug&Play-Geräte, die für das Starten des Systems benötigt werden. Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

2.4.6 USB Configuration

Die Elemente in diesem Menü gestatten Ihnen, die USB-verwandten Funktionen einzustellen. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die **<Eingabetaste>**, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



Die Elemente Module Version und USB Devices Enabled zeigen die automatisch ermittelten Werte an. **None** wird angezeigt, wenn kein USB-Gerät erkannt wurde.

USB Functions [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die USB-Funktionen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

USB 2.0 Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die USB Controller. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

Hier können Sie die Unterstützung für USB-Geräte auf älteren Betriebssystemen aktivieren oder deaktivieren. Die **[Auto]**-Einstellung veranlasst das System, beim Starten nach USB-Geräten zu suchen. Wenn USB-Geräte erkannt wurden, wird der USB-Controller Legacy-Modus aktiviert. Wenn kein USB-Gerät erkannt wurde, wird die Legacy USB-Unterstützung deaktiviert. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

Hier können Sie HiSpeed (480 Mbps) oder Full Speed (12 Mbps) für den USB-Controller auswählen. Konfigurationsoptionen: [FullSpeed] [HiSpeed]



Folgende Elmente erscheinen nur, wenn ein USB-Gerät angeschlossen ist.

USB Mass Storage Device Configuration

USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

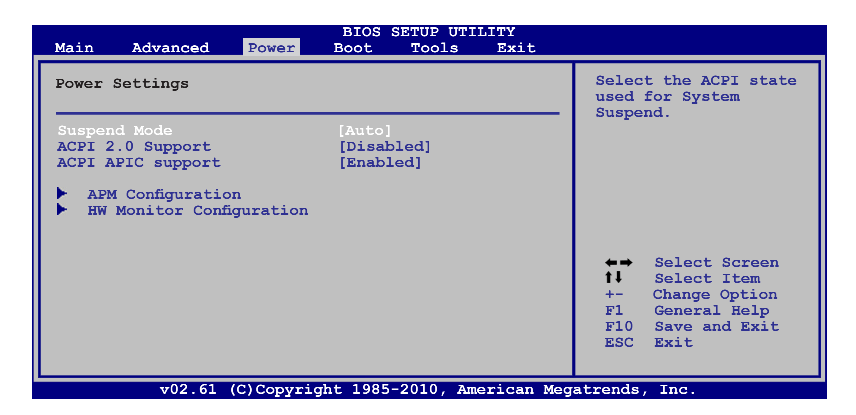
Bestimmt die maximale Zeitspanne für BIOS, auf die Initialisierung eines USB-Speichergerätes zu warten. Konfigurationsoptionen: [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [Auto]

Bestimmt den Emulationstyp. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Floppy] [Forced FDD] [Hard Disk] [CDROM]

2.5 Power-Menü

Die Elemente im Power-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für das ACPI und APM (Advanced Power Management) zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die **<Eingabetaste>**, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

Hier können Sie den ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Status im System-Suspend-Modus einstellen. Konfigurationsoptionen: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

Hier können Sie mehr Tabellen für ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 2.0-Spezifikationen hinzufügen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

Hier können Sie die ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Unterstützung in der APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) aktivieren oder deaktivieren. Der ACPI APIC-Tabellenzeiger wird in der RSDT-Zeigerliste einbezogen, wenn **[Enabled]** gewählt wurde. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.4 APM Configuration

Restore on AC Power Loss [Power Off]

[Power Off] lässt den Computer nach einem Stromausfall ausgeschaltet bleiben. **[Power On]** schaltet den Computer nach einem Stromausfall erneut ein.
Konfigurationsoptionen: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power on From S5 By PME# [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob das PME ein Weck-Ereignis erzeugen kann.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power on From S5 By Ring [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob ein eingehender Anruf ein Weck-Ereignis erzeugen kann.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power on From S5 By PS/2 KB/MS [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob eine PS/2-Tastatur/Maus ein Weck-Ereignis erzeugen kann.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power on From S5 By RTC Alarm [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob das RTC ein Weck-Ereignis erzeugen kann. Wenn dieses Element auf **[Enabled]** gesetzt wird, erscheinen die Elemente RTC Alarm Date, RTC Alarm Hour, RTC Alarm Minute und RTC Alarm Second mit ihren eingestellten Werten.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.5 HW Monitor Configuration

CPU Temperature [xxxºC/xxxºF] oder [Ignored]
MB Temperature [xxxºC/xxxºF] oder [Ignored]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt die Motherboard- und CPU-Temperaturen automatisch und zeigt sie an. Wählen Sie **[Ignored]**, wenn Sie die erkannten Temperaturwerte nicht anzeigen lassen möchten.

CPU/Chassis/Power Fan Speed [xxxxRPM] oder [Ignored]

Die Onboard-Hardware-Überwachung erkennt und zeigt die CPU-, Gehäuse- und Netzteillüftergeschwindigkeit automatisch in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Wenn der Lüfter nicht angeschlossen ist zeigt dieses Feld **N/A**. Wählen Sie **[Ignored]**, wenn Sie die erkannte Geschwindigkeit nicht anzeigen lassen wollen.

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

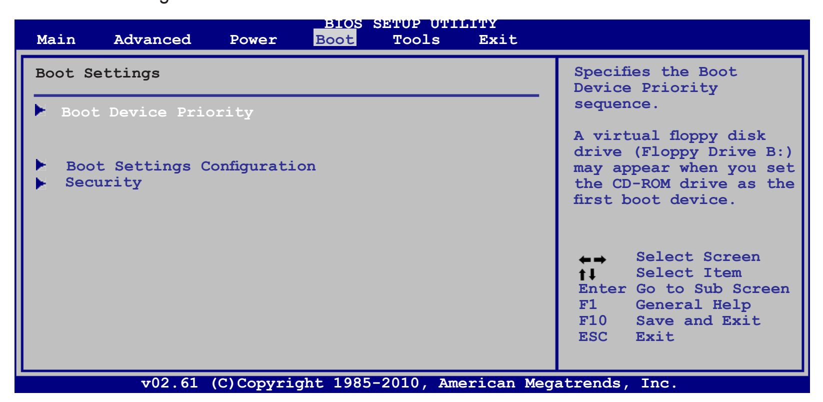
Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler. Wählen Sie **[Ignored]**, wenn Sie die ermittelten Spannungwert nicht anzeigen lassen möchten.

Smart Q-Fan Function [Enabled]

Hier können Sie die ASUS Q-Fan-Funktion zum automatischen Einstellen der Lüftergeschwindigkeit für einen effizienteren Betrieb einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled].

2.6 Boot-Menü

Die Elemente im Boot-Menü gestatten Ihnen, die Systemstartoptionen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die **<Eingabetaste>**, um das Untermenü anzeigen zu lassen.



2.6.1 Boot Device Priority

1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

Diese Elemente bestimmen die Bootgerätepriorität der verfügbaren Geräte. Die Anzahl der auf diesem Bildschirm angezeigten Geräte hängt von der Anzahl der in diesem System installierten Geräte ab. Konfigurationsoptionen: [Removable Dev.] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

2.6.2 Boot Settings Configuration

Quick Boot [Enabled]

Diese Funktion beschleunigt den Start des Systems, indem manche Einschaltselbsttests (POST) ausgelassen werden. Das BIOS führt alle POST-Elemente aus, wenn **[Disabled]** gewählt wurde. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

Hier können Sie die Anzeige eines Vollbildschirm-Logos aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Wählen Sie **[Enabled]** für dieses Element, um die ASUS MyLogo2™-Funktion zu verwenden.

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

Hier können Sie den Anzeigemodus für optionales ROM einstellen. Konfigurationsoptionen: [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

Hier können Sie den Num-Lock-Status beim Systemstart festlegen. Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] wartet das System auf das Drücken der F1-Taste, wenn Fehler auftreten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

Bei Einstellung auf **[Enabled]** zeigt das System "**Press DEL to run Setup**" (Entf drücken, um Setup aufzurufen) während des POSTs an. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.6.3 Security

Die Elemente im Sicherheits-Menü gestatten Ihnen, die Systemsicherheits-einstellungen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die **<Eingabetaste>**, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.

Change Supervisor Password

Wählen Sie dieses Element, um das Supervisor-Kennwort einzurichten oder zu ändern. Das Element "**Supervisor-Kennwort**" auf dem Oberteil des Bildschirms zeigt die Werkseinstellung **Not Installed** an. Das Element zeigt **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

So richten Sie ein Supervisor-Kennwort ein:

1. Wählen Sie das **Change Supervisor Password**-Element und drücken anschließend die **<Eingabetaste>**.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens sechs Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) in das Kennwort-Feld ein und drücken anschließend die **<Eingabetaste>**.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

Die Meldung "**Kennwort eingerichtet**" erscheint, nachdem Sie das Kennwort erfolgreich eingerichtet haben.

Um das Supervisor-Kennwort zu ändern, folgen Sie bitte den selben Schritten zur Einstellung eines Benutzerkennwortes.

Um das Supervisor-Kennwort zu entfernen, wählen Sie bitte **Change Supervisor Password** und drücken anschließend die **<Eingabetaste>**. Daraufhin wird die Meldung "**Password Uninstalled**" angezeigt.



Wenn Sie Ihr BIOS-Kennwort vergessen, können Sie es löschen, indem Sie das CMOS Real Time Clock (RTC)-RAM löschen. Siehe Abschnitt **1.9 Jumper**.

Nachdem Sie ein Supervisor-Kennwort eingerichtet haben, werden die anderen Elemente angezeigt, damit Sie die anderen Sicherheitseinstellungen ändern können.

User Access Level [Full Access]

Hier können Sie die Zugriffseinschränkungen für die Setup-Elemente einstellen. Konfigurationsoptionen: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

No Access verhindert, dass der Benutzer auf das Setupprogramm zugreift.

View Only erlaubt dem Benutzer das Setupprogramm zu öffnen, aber keine Werte zu ändern.

Limited erlaubt dem Benutzer nur bestimmte Elemente wie z.B. Datum und Zeit zu ändern.

Full Access erlaubt dem Benutzer alle Elemente im Setupprogramm anzuschauen und zu ändern.

Change User Password

Wählen Sie das Element, um das Benutzer-Kennwort einzurichten oder zu ändern. Das Element "**User Password**" oben auf dem Bildschirm zeigt die Werkseinstellung **[Not Installed]** an. Das Element zeigt **[Installed]** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

So richten Sie ein Benutzer-Kennwort ein:

1. Wählen Sie "**Change User Password**" und drücken Sie die **<Eingabetaste>**.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens sechs Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) in das Kennwort-Feld ein und drücken Sie die **<Eingabetaste>**.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

Die Meldung "**Kennwort eingerichtet**" erscheint, nachdem Sie das Kennwort erfolgreich eingerichtet haben.

Wiederholen Sie die obigen Schritte, um das Benutzer-Kennwort zu ändern.

Clear User Password

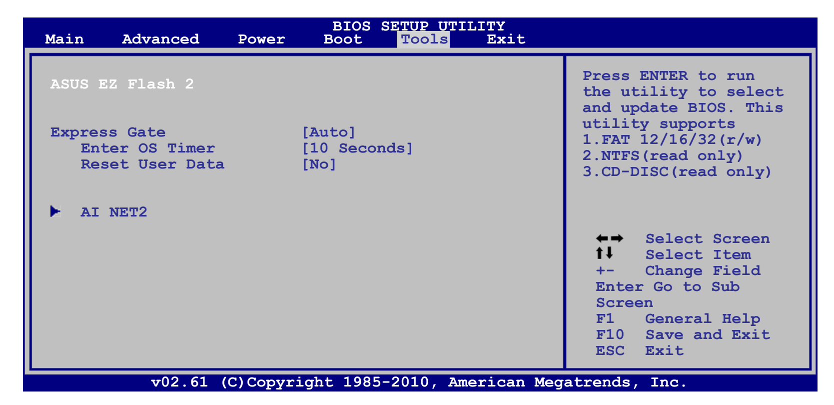
Wählen Sie dieses Element, um das Benutzerkennwort zu löschen.

Password Check [Setup]

Hier können Sie festlegen, ob beim Aufrufen des BIOS oder beim Systemstart ein Passwort abgefragt wird. Wählen Sie **[Setup]**, wenn ein Passwort vor dem BIOS-Zugriff abgefragt werden soll. Wählen Sie **[Always]**, wenn ein Passwort vor dem Systemstart und beim Aufrufen von BIOS abgefragt werden soll. Konfigurationsoptionen: [Setup] [Always]

2.7 Tools-Menü

Im Tools-Menü werden besondere Funktionen angezeigt.Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die **<Eingabetaste>**, um das Untermenü anzeigen zu lassen.



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

Hier können Sie ASUS EZ Flash 2 ausführen. Wenn Sie die **<Eingabetaste>** drücken, erscheint eine Bestätigungsnachricht. Wählen Sie mit der linken/rechten Pfeiltaste zwischen **[Yes]** oder **[No]** und drücken Sie die **<Eingabetaste>**, um Ihre Wahl zu bestätigen.

2.7.2 Express Gate [Auto]

Aktiviert oder deaktiviert die Express Gate-Funktion. Bei ASUS Express Gate handelt es sich um eine direkt zu startende Arbeitsumgebung mit Zugriff auf Skype und das Internet. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled] [Auto]

Enter OS Timer [10 Seconds]

Legt die Zeitdauer fest, die das System nach dem Öffnen der Express Gate Startanzeige wartet, bevor das Betriebssystem hochgefahren wird. Die Option **[Prompt User]** bedeutet, dass die Startanzeige so lange angezeigt wird, bis vom Benutzer eine Eingabe erfolgt. Konfigurationsoptionen: [Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] 10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

Reset User Data [No]

Löscht die Express Gate Benutzerdaten. Konfigurationsoptionen: [No] [Reset]

Bei der Einstellung auf **[Reset]** sollten Sie nicht vergessen, die BIOS-Einstellungen zu speichern, so dass die Benutzerdaten beim nächsten Aufrufen von Express Gate gelöscht werden. Dies schließt die Express Gate-Einstellungen sowie persönliche Informationen im Web-Browser (Lesezeichen, Cookies, Verlauf, etc.) mit ein. Falls die gestörten Einstellungen einen erfolgreichen Start der Software verhindern, kann dies sehr nützlich sein.



Der Assistent wird erneut ausgeführt, wenn Sie Express Gate nach einem Reset das erste Mal wieder ausführen.

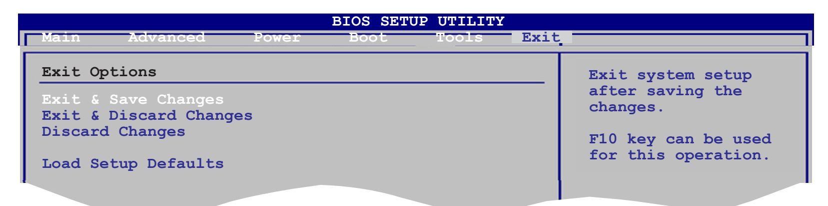
2.7.3 AI NET 2

Check Realtek LAN cable [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Überprüfung der Realtek LAN-Kabel während des Power-On Self-Test (POST). Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.8 Exit-Menü

Die Elemente im **Exit**-Menü gestatten Ihnen, die optimalen oder abgesicherten Standardwerte für die BIOS-Elemente zu laden, sowie Ihre Einstellungsänderungen zu speichern oder zu verwerfen.





Mit **<Esc>** wird dieses Menü nicht sofort beendet. Wählen Sie eine der Optionen aus diesem Menü oder drücken Sie **<F10>**, um das Setup zu beenden.

Exit & Save Changes

Sobald Sie mit dem Auswählen fertig sind, wählen Sie diese Option aus dem Exit-Menü, damit die ausgewählten Werte im CMOS-RAM gespeichert werden. Das CMOS-RAM wird, unabhängig davon ob der PC aus- oder eingeschaltet ist, von einer integrierten Batterie mit Strom versorgt. Bei Wahl dieser Option erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie **[OK]**, um Änderungen zu speichern und das Setup zu beenden.

Exit & Discard Changes

Wählen Sie diese Option nur, wenn Sie die Änderungen im Setup-Programm nicht speichern möchten. Wenn Sie andere Elemente als Datum, Uhrzeit und Kennwort geändert haben, erfragt das BIOS vor dem Beenden des Setups eine Bestätigung.

Discard Changes

Diese Option ignoriert Ihre Änderungen und stellt die zuvor gespeicherten Werte wieder her. Bei Wahl dieser Option erscheint eine Bestätigung. Wählen Sie **[OK]**, um Änderungen zu ignorieren und zuvor gespeicherte Werte wieder zu laden.

Load Setup Defaults

Diese Option belegt jeden einzelnen Parameter in den Setup-Menüs mit den Standardwerten. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste **<F5>** erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie **[OK]**, um die Standardwerte zu laden. Wählen Sie **[Exit & Save Changes]** oder ändern Sie andere Punkte, bevor Sie die Werte in das beständige RAM speichern.